



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HUZUREVİNDE KALAN VE KALMAYAN YAŞLI
BİREYLERDE AĞRI SIKLIĞININ, TİPİNİN VE İLİŞKİLİ
ETKENLERİN KARŞILAŞTIRILMASI**

MELİS TANSUĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

DANIŞMAN

Prof.Dr. ARZU GENÇ

LEFKOŞA

2019

ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlama, uygulama ve yazım aşamalarında, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak yol gösteren değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Arzu Genç'e,

Verilerin istatistiksel analizinde katkılarından dolayı Dr. Öğr. Üyesi Turhan Kahraman'a,

Huzurevinde ve kendi evinde yaşayan, çalışmama katılmayı kabul ederek araştırmanın tamamlanmasına katkı sağlayan tüm yaşlılarımıza,

Gerek yüksek lisans eğitimim gerekse çalışma hayatımda sevgisi, güveni ve her türlü desteğiyle her daim yanımda olan hayat arkadaşım, canım eşim, Olgı Tansuğ'a,

Bana annelik duygusunu tattıran, varlığı ile bana güç veren, biricik kızım, Derin Tansuğ'a,

Her zaman yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen ikinci ailem; kızımın babaannesi ve dedesine,

Ve bu günlere gelmemde büyük emeği olan, hayatımın her anında, her şart ve koşulda bana güvenleri ve destekleri sonsuz olan canım aileme,

Teşekkürlerimi sunarım.

Fizyoterapist Melis Tansuğ

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

MELİS TANSUĞ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR.....	i
BEYAN.....	ii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
ÖZET.....	1
ABSTRACT	2
GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
GENEL BİLGİLER	5
2.1. Tanım	5
2.2. Yaşlanmayla Birlikte Oluşan Değişimler.....	5
2.2.1.Görsel sistem.....	5
2.2.2. Kardiyovasküler sistem	5
2.2.3. Nörolojik sistem	6
2.2.4. Kas iskelet sistemi	6
2.3. Ağrı.....	7
2.3.1. Ağrı prevalansında yaş ile ilişkili değişiklikler	7
2.4. Yaşlılarda Süreğen Ağrı	9
2.5. Yaşlılarda Ağrı Nedenleri	9
2.6. Yaşlılarda Ağrı Değerlendirmesi	9
2.7. Ağrının Tanılanmasıyla İlgili Önemli Etmenler	10
2.7.1. Ağrının varlığıyla ilgili doğrudan sorma	10
2.7.2. Ağrı belirtilerini gözlemeleme	10

2.7.3. Ağrının tanımlanması	11
2.8. Yaşlılarda Ağrı Kontrolünde Kullanılan Yöntemler	12
2.8.1. Farmakolojik yöntemler	12
2.8.2. Nonfarmakolojik yöntemler	12
2.8.2.1. Periferel tedaviler	12
2.8.2.1.1. Transkütanöz elektriksel sinir stimölasyonu (TENS).....	12
2.8.2.1.2. Sıcak ve soğuk uygulamalar.....	12
2.8.2.1.3. Akupunktur	13
2.8.2.1.4. Egersiz	13
2.8.2.1.5. Masaj	13
2.8.2.2. Kognitif davranışsal terapiler	13
2.8.2.2.1. Hipnoz	13
2.8.2.2.2. Dikkati başka yöne çekme	13
2.8.2.3. Diğer Tedaviler	14
2.8.2.3.1. Aromaterapi	14
2.8.2.3.2. Müzik terapi	14
2.8.3. Yaşlı ve Aile Eğitimi	14
2.8.3.1. Psikolojik Destek	15
2.9. Düşme	15
2.10. Yaşam Kalitesi ve Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımsızlık Düzeyi.....	16
GEREÇ VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Tipi	17
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	17
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	17
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	18
3.4.1.Bağımlı ve bağımsız değişkenler.....	18

3.5. Veri Toplama Araçları..	18
3.5.1. Yaşlı değerlendirme formu.....	19
3.5.2. Mental durumun değerlendirilmesi.....	19
3.5.2.1. Standardize Mini Mental Test (SMMT)....	19
3.5.3. Ağrı değerlendirmesi.....	20
3.5.3.1. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi	20
3.5.3.2. Vizüel Analog Skala (VAS).....	20
3.5.3.3. PainDETECT (PD-Q)	20
3.5.4. Fonksiyonel durum değerlendirmesi.....	20
3.5.4.1. Süreli Kalk Yürü Testi (SKYT).....	20
3.5.4.2. 10 m Yürüme Testi (10MYT).....	21
3.5.4.3. Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi (FEHD)	21
3.5.4.4. Barthel İndeksi	22
3.5.5. Psikolojik durum değerlendirmesi.....	22
3.5.5.1. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ).....	22
3.5.6. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi.....	22
3.5.6.1. Kısa Form 36 (KF-36)	22
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	23
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	23
3.8. Etik Kurul Onayı.....	23
BULGULAR	24
4.1. Olgulara Ait Sonuçlar	25
4.2. Değerlendirme Sonuçları.....	26
TARTIŞMA	42
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	46
KAYNAKLAR	48
ÖZGEÇMİŞ.....	54

EKLER.....	55
Ek 1. Aydınlatılmış Onam Formu.....	55
Ek 2. Yaşlı Kayıt Formu.....	57
Ek 3. SMMT (Eğitimsizlerde)	64
Ek 4. SMMT (5 Yıl ve Üzeri Eğitimlielerde).....	66
Ek 5. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi.....	68
Ek 6. PainDETECT.....	69
Ek 7. Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi	70
Ek 8. Barthel İndeksi.....	72
Ek 9. Kısa Form 36.....	73
Ek 10. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği.....	75
Ek 11. Etik Kurul Onay Formu	76
Ek 12. Huzurevi İzin Belgeleri.....	77
Ek 13. İntihal Raporu.....	81

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği.....	11
---	----

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Yaş Bağılı Olarak Yürümede Görülen Değişiklikler.....	6
Tablo 2. Ağrı Değerlendirmesi.....	11
Tablo 3. Değerlendirme ve Ölçüm Yöntemleri.....	19
Tablo 4. Grup 1 ve Grup 2 Verilerinin Kolmogorov-Smirnov Testi Kullanılarak Normal Dağılıma Uygunluğunun Testi.....	24
Tablo 5. Grupların Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması.....	25
Tablo 6. Grupların Yardımcı Yürüme Cihazı Kullanımı ve Tipi.....	25
Tablo 7. Grupların Sosyodemografik Özellikleri.....	26
Tablo 8. Grupların Ağrı Tipi ve Ağrı Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	26
Tablo 9. Grupların PainDETECT Skorlarının Karşılaştırılması.....	27
Tablo 10. Grupların Vizüel Analog Skala Değerlerinin Karşılaştırılması.....	27
Tablo 11. Grupların Aktivite Sırasındaki Ağrıların Karşılaştırılması.....	28
Tablo 12. Grupların SKYT Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	28
Tablo 13. Grupların 10 m Yürüme Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	28
Tablo 14. Grupların Barthel İndeksi Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	29
Tablo 15. Grupların Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	29
Tablo 16a. Son 1 Haftada Ağrı Varlığı.....	30
Tablo 16b. Son 1 Yılda Ağrı Varlığı.....	31
Tablo 16c. Son 1 Yılda Ağrı Nedenli Olağan İş Yapımında Engel Varlığı.....	31
Tablo 17. Grupların Kısa Form 36 Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	32
Tablo 18. Grupların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	33
Tablo 19. Ağrı Şiddeti ile Fonksiyonel Durum Arasındaki İlişki.....	33
Tablo 20. Ağrı Şiddeti ile Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki.....	33
Tablo 21. Ağrı Şiddeti ile Fonksiyonel Bağımsızlık Arasındaki İlişki.....	34
Tablo 22a. Ağrı Şiddeti ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyilik Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	34

Tablo 22b. Ağrı Şiddeti ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	35
Tablo 23. Ağrı Şiddeti ile Anksiyete ve Depresyon Düzeyi Arasındaki İlişki.....	35
Tablo 24. Anksiyete ile Fonksiyonel Durum Düzeyi Arasındaki İlişki.....	35
Tablo 25. Depresyon ile Fonksiyonel Durum Düzeyi Arasındaki İlişki.....	36
Tablo 26. Anksiyete ile Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi Arasındaki İlişki.....	36
Tablo 27. Depresyon ile Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi Arasındaki İlişki.....	36
Tablo 28a. Anksiyete ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyi Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	37
Tablo 28b. Anksiyete ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	37
Tablo 29a. Depresyon ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyi Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	38
Tablo 29b. Depresyon ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Alt Parametreleri Arasındaki İlişki.....	38
Tablo 30. Yaşam Kalitesi ile Yaş Arasındaki İlişki.....	39
Tablo 31. Yaşam Kalitesi ile Algı Düzeyi Arasındaki İlişki.....	40
Tablo 32. Huzurevinde Kalan Yaşlıların Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri ile Huzurevinde Kalış Süreleri Arasındaki İlişki.....	41

SİMGELER VE KISALTMALAR

Ark: Arkadaşları

BKİ: Beden Kitle İndeksi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FEHD: Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi

IASP: Uluslararası Ağrı Çalışmaları Teşkilatı

KF-36: Kısa Form 36

NMQ: İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi

P: Önemlilik Düzeyi

SMMT: Standardize Mini Mental Test

SKYT: Süreli Kalk Yürü Testi

SD: Standart Sapma

HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

VAS: Vizüel Analog Skala

10MYT: 10 m Yürüme Testi

ÖZET

Tansug M. Huzurevinde Kalan ve Kalmayan Yaşlı Bireylerde Ağrı Sıklığının, Tipinin ve İlişkili Etkenlerin Karşılaştırılması Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Lefkoşa, 2019.

Amaç: Çalışmanın amacı, huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya huzurevinde kalan ve kalmayan toplam 146 yaşlı dahil edildi. Yaşlılar huzurevinde kalan (Grup 1, n=73), kalmayan (Grup 2, n=73) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Yaşlıların mental durum düzeyleri Standardize Mini Mental Test, ağrı şiddeti VAS, nöropatik ve kas iskelet sistemi ağrıları PainDETECT, kas iskelet sistemi sorunları İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi, fonksiyonel durum Zamanlı Kalk Yürü Testi, 10 m Yürüme Testi, FEHD ve Barthel İndeksi, yaşam kalitesi Kısa Form-36, anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile değerlendirildi. Grup 2’de yanıcı tipte nöropatik ağrı, Grup 1’de yanıcı tipte kas iskelet sistemi ağrısı daha fazla bulundu. ($p<0.05$) Grup 1’de sırt, kalçalar/uyluklar, dizler, ayak bileği/ayaklardaki ağrı şiddeti Grup 2’ye göre daha fazla bulundu ve ağrı nedeniyle iş yapımının da engellendiği saptandı. ($p<0.05$) Grup 2’de ise el bilekleri/ellerde görülen kas iskelet sistemi ağrıları Grup 1’e göre daha fazla bulundu. ($p<0.05$) Grup 1’deki yaşlıların Grup 2’ye göre yürüme hızı ve fonksiyonel mobilite düzeyleri daha düşük olduğu saptandı. Bununla birlikte Grup 1’deki yaşlıların bağımsızlık düzeyleri Grup 2’ye göre daha düşük olduğu bulundu. ($p<0,05$) Grup 1’deki yaşlıların enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali ile ilişkili yaşam kalitelerinde azalma, anksiyete ve depresyon düzeylerinde anlamlı düzeyde yükselme olduğu saptandı. Ayrıca Grup 1’deki yaşlıların Grup 2’ye göre daha sedanter oldukları saptandı. ($p<0,05$) Huzurevinde kalan yaşlılarda kalmayanlara göre ağrı prevelansı daha yüksektir. Bununla ilişkili olarak fonksiyonel durum, yaşam kalitesi azalmakta, anksiyete ve depresyon düzeyleri artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Huzurevi, yaşlılık, ağrı, fiziksel, aktivite

ABSTRACT

Tansug M. Comparison of Pain Frequency, Type and Related Factors in Elderly Individuals Who Stay and Do Not Stay in Nursing Home, Near East University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Program Science, Nicosia, 2019.

Objective: The aim of this study was to compare the pain frequency, type and related factors in elderly individuals who stay and do not stay in nursing home. A total of 146 elderly people who stay and do not stay in nursing home were included in the study. The elderly individuals were classified into two groups as those who stay in nursing home (Group 1, n = 73), and those who do not stay in nursing home (Group 2, n = 73). Mental state levels of the elderly individuals were evaluated with Standardized Mini Mental Test, pain severity with VAS, neuropathic and musculoskeletal pain with PainDETECT, musculoskeletal problems with Nordic Musculoskeletal Questionnaire, functional status with Timed Stand Up Walk Test, 10 m Walking Test, RAPA and Barthel Index, quality of life with Short Form-36, anxiety and depression levels with Hospital Anxiety and Depression Scale. Burning type neuropathic pain in Group 2 and burning type musculoskeletal pain in Group 1 were found to be higher ($p < 0.001$). In Group 1, the severity of pain in the back, buttocks/thighs, knees and ankle/feet was higher than that of Group 2 and it was observed that the work was precluded due to pain ($p < 0.05$). In Group 2, musculoskeletal pain in wrists/hands was found to be higher than Group 1 ($p < 0.05$). The walking speed and functional mobility were detected to be lower in elderly individuals in Group 1 than in Group 2. However, the independence of the elderly in Group 1 was lower than that of Group 2 ($p < 0.05$). A decrease in the quality of life and a significant increase in the levels of anxiety, depression were found in the elderly individuals in Group 1 in terms of energy/fatigue and emotional well-being. In addition, the elderly in Group 1 were determined to be more sedentary than Group 2 ($p < 0.05$). The prevalence of pain in elderly individuals who stay in a nursing home is higher than those who do not stay. In relation to this, functional status and quality of life decrease and anxiety and depression levels increase.

Keywords: Nursing home, old age, pain, physical, activity

GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşlılık morfolojik, fizyolojik ve patolojik değişikliklerin olumsuz yönde ilerleyerek çeşitli hastalıklarla birleştiği, fiziksel ve ruhsal yeteneklerin azaldığı bir yetmezlik durumudur. Yaşlılık çeşitli yönlerden incelendiğinde sağlık açısından bağımlılık dönemi, hukuk ve çalışma yaşamı açısından çalışma performansında azalmaların olup emekliliğin yaşandığı dönem ve kronolojik olarak ise 65 yaş ve üzerini kapsayan dönemdir. (Arioğul, 2006) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 ve üzeri yaş olan bireyleri “yaşlı” kabul etmektedir. Yaşlılığın ilerleyişi ve fonksiyonlarda oluşan değişimlere göre; 65-74 yaş arası ‘geç yetişkin’ 75-84 yaş arası ‘yaşlı’ ve 85 yaş ve üzeri de ‘ileri yaşlı’ olarak tanımlanmaktadır. (Stephen ve ark., 2012)

Doğum oranlarındaki düşüş ve yaşam kalitesinin iyileşmesiyle yaşam süresi uzamakta ve buna bağlı olarak yaşlı nüfus oranı da artış göstermektedir. Yaşlı birey sayısının artmasıyla yaşlılık dönemine ait sorunlar da artmaktadır. Yaşlı bireylerde görülen en önemli sorunlardan biri ağrıdır. Literatürde yaşlılardaki ağrı yaygınlığı %88.5 - %99.7 arasında olduğu bildirilmektedir. Farklı çalışmalarda huzurevinde kalan yaşlılardaki ağrı şiddeti %50-57.9 arasında belirtilmektedir. (Kerem ve ark.,2001, Romaine 2013) Uluslararası Ağrı Çalışmaları Teşkilatı (IASP) ağrının her zaman öznel olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle kişi bir duyuyu ağrı olarak tanımlıyor ise güvenmeli ve ağrının varlığını kabul etmek gerekmektedir. (Kristy ve ark., 2002) DSÖ sağlığı yalnızca engel durumu ve hastalığın olmayışı değil, vücut fonksiyonları, psikolojik durum ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinin olması şeklinde tanımlamaktadır. Yaşlılarda sosyoekonomik düzey, medeni durum ve yaş gibi birçok sosyodemografik özellik yaşam kalitesini etkilemektedir. Ağrı da yaşlılarda yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen en önemli etmenlerdendir. (Kerem M ve ark., 2001)

Ağrı yaşlının başta yaşam kalitesi olmak üzere fiziksel fonksiyon ve emosyonel iyilik halini de olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşlılarda birden fazla ağrı nedeni olabilir ve ağrı görülme sıklığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak birçok çalışmada yaşlı bireylerde ağrı yaygınlığının %25-50 arasında değiştiği ve bakım evlerinde yaşayanlarda %45-%80 olduğu bildirilmektedir. (Romaine, 2013, Kristy ve ark., 2002). Yaşanılan ağrı durumu yaşlı bireylerde günlük yaşam aktivitelerini etkilemekte, depresyon, çoklu ilaç kullanımı, bilişsel ve yürüyüş bozukluklarına neden olmaktadır.

Bu nedenle ağrı yaşlı bireylerde değerlendirilmesi gereken en önemli etmenlerden biridir. (Kristy ve ark., 2002)

Dejeneratif ve kronik hastalıkların görülme sıklığında artış olması, yaşlı bireylerde ağrı görülme sıklığını da artırmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda yaşlılarda görülen ağrının yaşam kalitesi başta olmak üzere pek çok yapıda bozulmalara neden olduğu gösterilmiştir. (Romaine, 2013) Yaşlı bireylerde ağrı genellikle yetersiz değerlendirilmekte ve yetersiz tedavi edilmektedir. Özellikle kognitif yetmezlikler, iletişimde yaşanan zorluklar, dil ve kültürel etmenler ağrı ile ilgili değerlendirmeleri olumsuz yönde etkilemektedir. Ağrı ile ilgili ayrıntılı bilgiler kognitif yetmezliği olmayan, orta ve hafif düzeyde demanslı hastalarda doğrudan yaşlı bireylerden alınırken, yüksek düzeyde kognitif yetmezliği olan yaşlı bireylerden ağrı ile ilgili bilgi almak zorlaşmaktadır. (Kristy ve ark., 2002, Kaye ve ark., 2010)

Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde fiziksel, bilişsel ve psikososyal yönden pek çok fark olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, her iki yaşam yerinde ikamet eden yaşlıların sağlık sistemleri üzerindeki yükü de farklı olmaktadır. Ancak huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılardaki ağrı sıklığının ve tipinin ne oranda farklı olduğu ve ağrıyla ilişkili etmenlerin bu iki grup arasındaki farkı bilinmemektedir. (Yuebin ve ark., 2018) Çalışmamızın amacı; huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılmasıdır.

Tez önerisinin köken aldığı hipotezler;

Hipotez 1: Huzurevinde kalan yaşlıların huzurevinde kalmayan yaşlılara göre ağrı şiddeti daha yüksek ve fonksiyonel durum ile yaşam kalitesi düzeyleri daha düşüktür.

Hipotez 2: Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılarda ağrı şiddeti ile fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi arasında fark yoktur.

Tez sonunda varılması beklenen son nokta;

Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılarda ağrı ve ağrıyla ilişkili faktörler belirlenecektir.

GENEL BİLGİLER

2.1 Tanım

Yaşlılık fizyolojik, biyolojik, duygusal-psikolojik ve fonksiyonel süreçleri içeren bir yetmezlik olayıdır. Biyolojik yaşlılık; kronolojik yaşla birlikte yapı ve fonksiyonların değişmesi, fizyolojik yaşlılık; biyolojik yaşlanma ile birlikte organlardaki değişimler, duygusal-psikolojik yaşlılık; bilişsel, psikomotor, sorunlarla başa çıkma ve kişisel özellikler bakımından bireyin adaptasyon sürecinin kronolojik yaş ilerledikçe değişmesi, fonksiyonel yaşlılık ise, yaş grubu benzer olan bireylerin karşılaştırıldığında toplum içerisindeki fonksiyonlarını devam ettirememesidir. (Tavşanlı ve ark., 2013) DSÖ, 1970-2025 yılları arasında yaşlı nüfus oranının %22.3 ile 624 milyon olacağını belirtmektedir. 2025 yılında 1.2 milyon bireyin 60 yaş ve üzerinde olacağı, 2050 yılında ise yaşlı nüfusun iki milyona ulaşacağı bildirilmektedir. (Altıparmak ve ark. 2012)

2.2. Yaşlanmayla Birlikte Oluşan Değişimler

Yaşın artmasıyla birlikte yaşlı bireylerin kardiyovasküler, nörolojik ve kas iskelet sistemlerinde birçok fizyolojik değişimler oluşmaktadır. (Berker ve ark., 2005)

2.2.1. Görsel sistem

Yaşlanmayla birlikte pupillar yanıt azalmakta, değişken ışık düzeylerinde akomodasyon azalmaktadır. Bu da yaşlı bireylerin ışık değişimleri karşısında güvenli yürümede zorlanmasına neden olmaktadır. Lens geçirgenliğinde oluşan azalmalar, ışınların retinaya geçmesine engel olmakta ve görmeyi azaltan ve parlak ışığa duyarlılığı artıran katarakt oluşumuna neden olmaktadır. Bununla birlikte aynı yoğunlukta olan renklerin ayırt edilmesi daha güç olmaktadır. Görme derinliğinin algılanması da yaşlanmayla ilişkili olarak azalmaktadır. (Berker ve ark., 2005)

2.2.2 Kardiyovasküler sistem

Yaşın artmasıyla kardiyak rezerv ile kalp hızında azalma oluşmaktadır. Yaşın artmasına bağlı olarak, kalp ve damarlar sistemlerinde anatomik ve fizyolojik değişimler oluşmakta, istirahatteki oksijen tüketimi artmaktadır. Maksimal

kardiyovasküler fonksiyonu gösteren VO₂ max değeri, 25 yaşından sonra her dekat için %5-15 azalmaktadır. Oluşan değişimler nedeniyle yaşlı, merdiven çıkma, hafif tempolu yürüyüş gibi orta şiddetli aktivitelerde yetersizlik yaşamaktadır. (Berker ve ark., 2005)

2.2.3. Nörolojik sistem

Yaşlanmayla birlikte vibrasyon duyusu, sinir ileti hızı, reseptör duyarlılığı ve proprioseptif duyuda azalma oluşmaktadır. Buna bağlı olarak reaksiyon ve hareket süresi uzamaktadır. Sinir iletimi 80 yaş üzeri bireylerde %10-15 azalmaktadır. Somatosensoriyel değişimler ayağın yürüyüş sırasında doğru pozisyonlanmasını güçleştirmekte, düzeltme reaksiyonlarında azalma olmakta ve denge bozuklukları nedeniyle düşme sıklığı artmaktadır.

2.2.4. Kas iskelet sistemi

Yaşın artmasıyla kas gücü ile esneklikte yitim yaşanmaktadır. Kas gücü 25 yaşta en yüksek değerine ulaşmakta, 35-40 yaş arası plato yapmakta ve 65 yaşta bir düşüş göstermektedir. (Arnoğul, 2006) Yaşlılarda görülen kas gücündeki azalma üst ekstremiteden çok alt ekstremitede ve distal kaslardan çok proksimal kaslarda görülmektedir. Bu nedenle yaşlı genellikle oturma pozisyonundan ayağa kalkma gibi aktivitelerde zorluk yaşamakta ve yürüyüşte değişimler oluşmaktadır. (Tablo 1)

Tablo 1. Yaşa Bağlı Olarak Yürümede Görülen Değişiklikler

Azalır	Artar
Yürüyüş hızı Yürüyüş temposu Adım uzunluğu Diz ekstansiyonu Diz fleksiyonu Ayak plantar fleksiyonu Vertikal salınım Başın yana hareketi Kol salınımları Esneklik Sallanma ve duruş fazı oranı	Kalça fleksiyonu Çift destek fazı Destek yüzeyi Yürüme için harcanan enerji

2.3 Ağrı

Ağrı, nörolojik kökenli bir hasar ya da duyuşsal bir uyarıyla ortaya çıkabilen ve yaşlının beklenti, kognitif durum ve emosyonel düzeyine göre farklılık gösteren karmaşık bir fenomen olarak tanımlanmaktadır. Ağrı yaşlılarda sıklıkla karşılaşılan sorunlardan biridir. Ancak ilerleyen yaşla birlikte eklemlerde lokalize olmayan ağrılarda azalma olduğu bildirilmektedir. (Al-Shahri MZ ve ark., 2003) Yaşlılardaki ağrılı durumların birçoğunda, özellikle kanser ağrısıyla ilgili yaşam süresinin kısıtlı olması nedeniyle ayrıntılı analizler yapılamamaktadır. Bu nedenle ağrının tipi, şideti, yoğunluğu ve artıran azaltan faktörlerle ilgili ayrıntılı bilgiler derlenememektedir. Ağrının değerlendirilmesinde kişinin ifadeleri ağrının şiddeti ve sıklığı ile ilgili güvenilir kanıt olarak kabul edilmektedir. Yaşlılar için özel olarak hazırlanmış standardize değerlendirme yöntemleri, skalalar, fonksiyon ve davranış değerlendirme yöntemleri bulunmamaktadır. (Özyalçın, 2003)

Literatürde ağrı sıklığı ve yaşanan yer arasında ilişki bulunmuştur. Toplum içinde yaşayan yaşlılarda önemli ağrı görülme sıklığı %25-50 iken, huzurevinde ya da bakımevinde yaşayan yaşlılarda tedavi edilemeyen ağrının görülme oranı %45-80 olarak saptanmıştır. (Poppe ve ark., 2003) Yaşlı bireylerde birkaç hastalığın birlikte bulunması nedeniyle ağrı da birden fazla sebebe bağılı olarak gelişmektedir. Ayrıca yaşlılarda görülen kognitif azalma, duyuşsal bozukluklar ve yeti yitimi de ağrının saptanması ve tedavi edilmesini kısıtlamaktadır. Ağrı ve depresif semptomlar yaşlı bireylerde genellikle birlikte görülmekte, ağrıya bağılı yeti yitimleri oluşabilmektedir. Bu semptomların saptanması, ağrıya nedeniyle oluşan yeti yitimlerinin giderilmesinde bir miktar katkı sağlayacağı bildirilmektedir. (Poppe ve ark., 2003, Miller ve ark., 1990)

2.3.1. Ağrı prevalansında yaş ile ilişkili değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte hastalık yaygınlığı da artmaktadır. Her hastalık ağrılı olmamasına karşın yaşlanmayla hastalıkların artması, ağrı görülme yaygınlığının da artmasına neden olmaktadır. 65 yaşından sonra ağrı prevalansında artış olmaması ve 75 yaşından sonra oluşan azalmalarla ilgili farklı görüşler bildirilmektedir. Sinir

sisteminde yaşlanma ile birlikte geri dönüşü olmayan bozulmalar olmakta ve yaşlı bireylerde ağrı hissinde azalmalar olduğu bildirilmektedir.

Ağrı hissindeki azalma, ağrıyla ilişkili sorunların artışı engellemektedir. Birçok çalışmada, yaşın artmasıyla ağrı algısında azalma olduğu gösterilmiştir. Özellikle anjina pectoris, akut intraabdominal infeksiyonlar gibi hastalıklarda yaşlanma ile birlikte azalma olduğu görülmüştür. (Ochoa ve ark., 1969) Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan anatomik ve nörokimyasal değişimler ağrı duyarlılığını değiştirebilmektedir. Periferik ve santral sinir sisteminin nosiseptif yollarında yaşla birlikte oluşan değişimlere yönelik sınırlı sayıda çalışma vardır. (Whiteman, 2003, Gibson SJ., 2003)

Santral Sinir Sistemi'nde korteks, orta beyin ve beyin sapındaki nöron sayısında azalmalar olmaktadır. Ağrılı uyarana yanıt olarak kortikal aktivasyon azalır, ağrı bilgisinin bilişsel sürecinde yaşa bağlı yavaşlamalar olmaktadır. (Whiteman, 2003, Gibson SJ., 2003, Bierhaus A. ve ark., 2004) Bununla birlikte, yaşlı bireylerde ağrı algısındaki azalmayla birlikte diyabet ve hipertansiyonun daha yüksek prevalanslarda olması, yaşla viseral ağrı algısında da azalmalara neden olmaktadır. (Foley KM ve ark., 1994)

Kırık ve kanser gibi yüksek şiddette ağrı yaratan durumlar uzun süreli olmaması nedeniyle, genellikle kesitsel ağrı prevalansı çalışmalarına dahil edilmemektedir. Bu nedenle, yaşlı bireylerde ağrı sıklığı, tipi ve ilişkili etkenler olduğundan daha az saptanmaktadır. Yaşlılar, eş ya da yakın arkadaşların kaybı, fonksiyonel bağımsızlıkta kısıtlanmalar olması, demans, yüksek morbidite, anksiyete ve depresyon gibi hastalıklar nedeniyle, ağrı varlığını yeterince önemsememekte ya da ağrıyı kabul ederek bildirimde bulunmamaktadır. Yaşlı bireylerin ağrı konusunda daha sabırlı olduklarına dair görüşler de vardır. (Kress HG ve ark., 2014) Bununla birlikte yaşlılar ve yaşlıya bakım veren kişiler, ağrıyı yaşlanmaya eşlik eden diğer semptomlar gibi (unutkanlık, inkontinans, görme ve işitme sorunu vb.) yaşlılığın bir parçası olarak görmeleri nedeniyle ağrı şikayetini bildirmemektedir. Ayrıca ağrının tedavisiyle ilgili yanlış inanışlar olması, kullanılan standart ağrı skalalarının yaşlılara uygulanmasında yaşanan zorluklar ve ağrının ifade edilmesindeki yanlışlıklar da yaşlı bireylerde ağrı prevalansının düşük saptanmasına neden olabilmektedir.

2.4. Yaşlılarda Süreğen Ağrı

Yaşlı bireyler, sürekli ağrı bakımından yüksek risk grubu oluşturmakta ve çeşitli sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Ağrının ortaya çıkardığı sorunlardan en önemlileri depresyon, anksiyete, sosyal izolasyon, uyku ve yürüyüş bozukluklarıdır. İnatçı ve süreğen ağrılar yaşlılarda yürüme bozukluğunun artmasına, rehabilitasyon çalışmalarının yavaşlamasına ve ağrıya yönelik olarak kullanılan ilaçların da artmasına neden olmaktadır. (Özgül A ve ark., 2000)

Literatürde sorunlarla başa çıkma becerisine sahip yaşlı bireylerde ağrı şiddetinin ve depresif semptomların daha az yaşandığı bildirilmektedir. Özellikle huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerde ağrı ile birlikte psikolojik etkilenim bu yaş gruplarında çok sık görülen bir sorundur. (Özgül A ve ark., 2000, Lewandowski W ve ark., 2007) İnatçı ve süreğen ağrı yaşayan yaşlılara bakım verenler, aileler ve bizzat yaşlı hasta açısından ağrı ve ağrıyla ilişkili etmenlerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir.

2.5. Yaşlılarda Ağrı Nedenleri

Yaşlı bireylerde yaşanan ağrı aktivite ve mobilitenin kısıtlanması, sosyal aktivitenin azalması, anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları, dikkat azalması, yürüyüş bozuklukları, düşme ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte ağrı, kronik hastalıklardan kaynaklanan semptomların bireysel açıdan yönetimi ve sağlığın gelişmesini de olumsuz yönde etkilemektedir. (Kristy ve ark., 2002)

2.6. Yaşlılarda Ağrı Değerlendirmesi

Çocuklarda ve gençlerde olduğu gibi yaşlılarda da ağrının etkin bir şekilde kontrol altına alınması ve tedavi edilebilmesi için doğru olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Yaşlılarda gençlere oranla ağrı prevalansı daha yüksek olmasına karşın yaşlılar daha az ağrı bildiriminde bulunmaktadır. Ayrıca yaşlı bireylerde görülen sağlık sorunları ve semptomlar da değerlendirmeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Kognitif yetersizlikler, görme ve işitme ile ilgili sorunlar yaşlının ağrısını düzgün şekilde ifade etmesini engelleyerek iletişim kurmayı zorlaştırmaktadır. Bununla

birlikte yaşlılarda doğru öykü alınması ve fiziksel değerlendirme olumsuz etkilendiğinden açık uçlu soruların sorulmaması ve çok dikkatli gözlem yapılması önerilmektedir. Gerekli olan durumlarda aile ve yakınlarından da yaşlının ağrısı ile ilgili bilgi alınmalıdır. (Dilek Ç ve ark., 2017) Yaşlı bireylerin davranışları ve ağrı ile ilgili yanlış tutumları ağrının değerlendirilmesi ve doğru şekilde tedavi edilmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşlılarda ağrının yetersiz değerlendirilmesi, yaşlıların ağrıyı yaşlanma sürecinin doğal bir parçası olarak kabul etmesi ve ağrı ile yaşamaya hazırlıklı olmaları gerektiğine inanmaları gibi birçok etmen etkilemektedir. Ek olarak yaşlılar ağrı kontrolünde kullanılan ilaçların bağımlılık yapacağından da korkmaktadırlar. Her semptomda olduğu gibi ağrı değerlendirmesinde de ilk aşama ağrı öyküsünün alınmasını içermektedir. Ayrıntılı öykü almak ağrının tanımlanması ve tedavisi açısından önemlidir. Öykü alınırken ağrının ne zaman başladığı, yeri, yaşlının ağrıyı tanımlaması, ağrıyı artıran ve azaltan faktörler, şiddeti, niteliği, zaman ve durumlara göre değişimleri, son bir haftada yaşadığı en kötü ağrı deneyimi, günlük yaşama etkisi, geleneksel ağrı giderme yöntemlerini kullanma durumu ve ağrının giderilmesi ya da başka hastalık/hastalıkları için kullandığı ilaçlar öğrenilmelidir. Bunun yanında yaşlının ağrı ile ilgili davranışları (yüz buruşturma, huzursuzluk, içe kapanma vb.) de değerlendirilmelidir. (Molton IR ve ark., 2014)

2.7. Ağrının Tanınmasıyla İlgili Önemli Etmenler

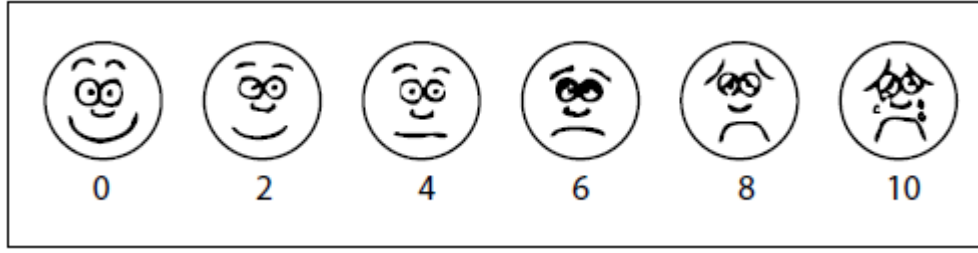
2.7.1. Ağrının varlığıyla ilgili doğrudan soru sorma

Ağrı değerlendirmesinde yaşlının ağrıyla ilgili ifadesi güvenilir kanıt olarak kabul edildiğinden yaşlı bireye ağrının varlığı ile ilgili doğrudan soru sorulmaktadır.

2.7.2. Ağrıyla ilgili belirtileri gözlemleme

Özellikle bilişsel bozukluğu olan ve iletişimde zorluk yaşayan yaşlılarda ağrı belirtileri ve yüz ifadeleri gözlemlenmelidir. Ağrı şiddetlerini saptamak amacıyla Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği kullanılabilmektedir. (Şekil 2) Ağrı puanı yüzlere verilen sayısal değerlerle değerlendirilmektedir. (Kocaman 1994, Mayer et al, 2001). Alınan puanın artması ağrı toleransının düşük olduğunu, puanın azalması ise toleransın yüksek olduğunu göstermektedir.

Şekil 1. Yüz İfadelerini Derecelendirme Ölçeği



2.7.3. Ağrının tanımlanması

- Ağrının şiddeti, niteliği
- Ağrı lokalizasyonu (kişinin ağrı yerlerini işaretlemesi)
- Ağrının yoğunluğu (ağrıyı değerlendiren ölçeklerinin kullanımı)
- Ağrıya emosyonel yanıt (Ağlama, anksiyete, depresyon vb.)
- Ağrının yarattığı kısıtlılıklar (Günlük yaşam aktiviteleri, katılım)
- Ağrı ölçümü (Ölçeklerin kullanımı)
- Ağrının nedeni (Öykü alma ve muayene, Tablo 3)

Tablo 2. Ağrı Değerlendirmesi

Öykü	- Ağrının karakteristiği - Ağrının tanımı - Daha önce uygulanan tedaviler - Hastanın tutumu, davranışları, hastalıkla ilgili bilgi ve deneyimleri - Daha önce uygulanan tedavilerin etkinliği
Fiziksel İnceleme	- Ağrının lokalizasyonu, yayılan alanlar - Kas iskelet sistemi değerlendirmesi - Nörolojik sistem değerlendirmesi - Fiziksel fonksiyonların gözlemlenmesi
Tanısal Testler	Görüntüleme ya da laboratuvara dayalı testler
Psikolojik Etkenlerin Değerlendirilmesi	Depresyon, anksiyete, yaşlının ağrı ile başa çıkabilme yeteneği ve ağrı ile ilgili kaygılar değerlendirilir.
Sosyal Desteğin İncelenmesi	Bakım veren, yaşlının aile ilişkileri, kültürel çevresi, psikolojik durumu ve bakım koşulları değerlendirilir.
Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi	Konfüzyon gelişmesi ya da kötüleşmesi açısından önemlidir.
Yaşlı Bireyin Doğrudan Sorgulanması	Bilişsel durumu iyi olan, hafif ya da orta düzeyde demanslı yaşlılarda ağrı ile ilgili doğrudan yaşlıdan bilgi alınmalıdır.

2.8. Yaşlılarda Ağrı Kontrolünde Kullanılan Yöntemler

Yaşlılarda ağrı kontrolünü sağlamak amacıyla farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Davranışsal tedaviler, eğitim, manipülatif tedavi ve egzersiz gibi uygulamalar tıbbi tedaviye destek olacak şekilde uygulanmalıdır. (Sevban A. ve ark., 2004)

2.8.1. Farmakolojik yöntemler

Ağrıyı azaltmak için sıklıkla kullanılan yöntemlerdir. Doktor kontrolünde kullanılan ağrı kesicilerin yeterli miktarda alınmasını sağlayacak şekilde kullanma aralıkları düzenlenmelidir. (Kaye ve ark., 2010, Molton IR ve ark., 2014)

2.8.2. Nonfarmakolojik yöntemler

Ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik yöntemlere yardımcı olarak kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar fizyolojik ve duygusal etkilere sahipken, nonfarmakolojik yöntemler ise duygusal, kognitif, davranışsal ve sosyokültürel açıdan etki etmektedirler. (Sevban A. ve ark., 2004)

2.8.2.1. Periferik tedaviler

2.8.2.1.1. Transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS)

TENS, ağrı tedavisinde amaca yönelik olarak değişik akımların kullanılmasını içermektedir ve sık kullanılan bir elektroanaljezi yöntemidir. TENS, elektrotlar aracılığıyla deri altına elektrik akımı göndererek kasların uyarılmasını sağlamakta ve kapı kontrol teorisi ile ağrının azalmasını sağlamaktadır. (Sevban A. ve ark., 2004)

2.8.2.1.2. Sıcak-soğuk uygulamalar

Sıcak uygulama bölgesel dolaşımı artırma ve kas spazmını azaltmaya yardımcı olurken, soğuk uygulama ise vazokonstriksiyon etkisi yaratarak fagositozu yavaşlatıp antiinflamatuvar etki göstermekte ve ödemi engellemektedir. (Sevban A. ve ark., 2004, Cole LC ve ark., 2014)

2.8.2.1.3. Akupunktur

Vücutun belirli noktalarına iğneler batırmayı içeren bir tedavi yöntemidir. Bu uygulama ile vücutun normal enerji dağılımındaki aksaklıklar düzeltilebilmektedir. Akupunktur yöntemi dünya genelinde giderek artan şekilde kabul görmektedir. (Cole LC ve ark., 2014)

2.8.2.1.4. Egzersiz

Egzersiz, tolere edilebilecek düzeyde yapıldığında kan dolaşımını hızlandırarak ağrının azalmasını sağlamaktadır. Ayrıca cerrahi operasyon sonrası egzersiz, kontraktürlerin gelişimini önleyerek ağrı kontrolünde de olumlu katkı sağlamaktadır. (Cole LC ve ark., 2014)

2.8.2.1.5. Masaj

Masaj, yumuşak dokuların uyarılmasını sağlayan bir yöntemdir. Dokuların uyarılması ile beyine uyarılar gönderilmekte, kan dolaşımı hızlanmakta ve ağrı azalmaktadır. Ayrıca masaj endorfin salınımını uyarak kaslardaki gerginliği de azaltmaktadır. (Sevban A. ve ark., 2004, Cole LC ve ark., 2014)

2.8.2.2. Kognitif davranışsal terapiler

2.8.2.2.1. Hipnoz

Kişi hipnoz sırasında çevreden gelen uyarılara tepki vermemekte, yalnızca kendisine telkin veren kişinin söylediğini anlayıp uygulamaktadır. Uygulama ile kişinin farkındalığını ağrı gibi istenmeyen uyarılardan farklı yönlere çekilmesi sağlanmaktadır. Bu mekanizma ile ağrılı uyaranların algılanmasında azalma olduğu düşünülmektedir. (Cole LC ve ark., 2014, s. 406-25)

2.8.2.2.2. Dikkati başka yöne çekme

Ağrı varlığında değişik konulara ve nesnelere dikkati yöneltmek önemli bir yer tutmaktadır. Farklı konularla ilgilenen kişinin ağrısı tamamen kesilmemekle birlikte ağrı eşiği yükselmekte ve ağrıya direnç artmaktadır.

2.8.2.3. Diğer tedaviler

2.8.2.3.1. Aromaterapi

Aromaterapi, bitkisel yağların kullanımını içermektedir. Bitkilerden elde edilen uçucu yağlar banyo ve masaj yoluyla uygulanmaktadır. Kullanılan yağların çoğu ağrı kesici etki göstermektedir. Ağrı tedavisinde etkili olduğu düşünülen yöntemlerdendir. (Cole LC ve ark., 2014, s. 406-25)

2.8.2.3.2. Müzik terapi

Müzik terapi, dikkati başka yöne çekme yöntemiyle benzer şekilde etkiye sahiptir. Kişinin ağrıya olan direncini artırmakta ve endorfin salgılanmasını sağlamaktadır. Müzik terapi kaslardaki gerginliğin azalmasını ve kişinin gevşeyerek rahatlamasını sağlamaktadır. Bu yöntemde kişinin sevdiği müziklerin dinletilmesi tedavinin etkinliğini artırmaktadır. (West ve ark., 2012, s. 3352-60)

2.8.3. Yaşlı ve Aile Eğitimi

Ağrı yaşlı birey ve bakım verenin sıklıkla karşılaştığı sorunlardandır. Özellikle inatçı ve süregen ağrılar yaşlı ve ailesi için olumsuz bir deneyim olmaktadır. Ağrı ile ilgili önlemlerin yetersiz olması ve etkin yapılamaması yaşlının yaşam kalitesini giderek azaltmaktadır. Kronikleşen ağrı ile birlikte yaşlı ve yakınları hastalığın ilerlediğini düşünmekte, kaygı ve depresyon yaşayabilmektedir. Böylelikle yaşlı ve ailesi emosyonel ve fiziksel bitkinlikle karşılaşmaktadır. Ayrıca geçmeyen ağrılar nedeniyle aile suçluluk, üzüntü ve çaresizlik hissetmektedir. (Todd C ve ark. 2004) Yaşlı bireylerde ağrı kontrolünün geliştirilmesi açısından yaşlı ve ailenin eğitimi önemlidir. Ağrıya yönelik değerlendirme ve girişimsel uygulamaların tümünde ailenin aktif katılımı sağlanmalıdır. Eğitimde görsel materyallerin kullanılması anlaşılabilirliği artırmaktadır. Eğitim 10-15 dakika sürmeli, sık aralarla tekrarlanmalıdır. Kısa süreli hedefler konulmalı, yavaş konuşulmalı, ifadeler açık ve net olmalıdır. (Ivan R, 2014) Eğitim programlarının içeriğinde ağrının tanımlanması, ağrının doğası, ilaçların kullanımı ve ilaç dışında uygulanan tedavi yöntemleri yer almalıdır. Yaşlı ve ailesine ağrının değerlendirmesi ile ilgili yöntemler ve ağrı değerlendirmede kullanılan araçlarla ilgili ayrıntılı bilgi verilmelidir. Ayrıca eğitimde yaşlı bireylerde ne tip ağrılar olabileceği, ne gibi sıkıntılar yaşanabileceği, ağrının ne

kadar süreceği ve ne zaman müdahale edilmesi gerekeceği de öğretilmelidir. (Ivan R, 2014)

2.8.3.1. Psikolojik destek

Ağrı duyuşsal ve karmaşık bir fenomen olduğu için ağrıya yönelik tedavilerin yanında psikolojik yöntemler de kullanılmalıdır. Yaşlı bireye ağrının psikolojik etkilenimi de açıklanmalı, bu nedenlerden dolayı aynı hastalığa sahip olan her yaşlının farklı şekillerde ve şiddette ağrı deneyimi olabileceği anlatılmalıdır. Yaşlı bireylere ağrı yönetiminde etkili olabilecek gevşeme, dikkati başka yöne çekme gibi yöntemler hakkında da detaylı bilgi verilmelidir. Ayrıca yaşlı bireylerin ağrı yönetiminde sosyal çevre değişkenleri her yaşlıya göre düzenlenmesi gerekmektedir.

2.9. Düşme

Yaşlı bireylerde en sık görülen sorunlardan biri de düşmedir. Düşme sonucunda önemli bir yaralanma oluşmasa bile yaşlının hastane ya da bakımevlerine girişine neden olan nedenlerin başındadır. Özellikle yaşlı nüfustaki artışla birlikte düşme ile ilişkili yaralanmalar da artış göstermektedir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte yürüme ile ilgili sorunlar da artmaktadır. Kas kuvvetinin azalması, kas atrofisi, eklemlerde oluşan dejeneratif değişiklikler, nöromusküler koordinasyonda bozulmalar, görme yitimleri ve postüral değişiklikler yürüyüşü olumsuz etkileyen etmenlerdir. Yürüme bozuklukları 65 yaş üzeri bireylerde %15 iken, 75 yaş üzerinde ise bu oran %75'e çıkmaktadır. Yaşlılarda adım uzunluğu ve yürüme hızı azalırken, destek yüzeyi ve taban temasıyla yürüyüş artmaktadır. Yürüyüş hızını etkileyen faktörler kadınlarda adım uzunluğu, yaş, boy ve fiziksel aktivite iken, erkeklerde tek faktör yaş olduğu bildirilmiştir. (M Aghilinejad ve ark., 2009)

2.10. Yaşam Kalitesi ve Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımsızlık Düzeyi

Yaşam kalitesi bireyin sosyal ve kültürel yaşantısı, fiziksel performansı, kognitif ve emosyonel durumu ile ilişkili subjektif iyilik halidir. Fiziksel performans bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılımı ile doğrudan ilişkilidir. Yaşın artmasıyla birlikte bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılımı da olumsuz yönde etkilenmektedir. Yaşlının çeşitli faktörlere bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyinin ve toplum içerisindeki rollerini yerine getirmesine engel olan etmenlerin belirlenmesi önemlidir. Yaşlı bireylerde sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri, yaşlı bireyin iyilik halinin her yönden değerlendirilmesi için gereklidir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi özellikle kronik bir rahatsızlığı olan yaşlı bireylerde daha fazla önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalarda, yaşlı birey tarafından algılanan iyi yaşam kalitesi düzeyinin belirleyicisinin fonksiyonel kapasite olduğu bildirilmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Kesitsel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Mağusa, Lefkoşa ve civar köylerde (Türkmenköy, Akdoğan, Vadili ve Kırıkkale’de) evinde yaşayan yaşlılar ve Halk Vakfı Yaşlılar Sitesi, Meros Bakım Evi, İkinci Bahar, Özen Bakım Evi’nde yaşayan yaşlılar ile Mart 2019-Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleşti.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma huzurevinde kalan 73 yaşlı ve huzurevinde kalmayan 73 yaşlı olmak üzere toplam 146 yaşlı birey ile tamamlandı. Daha önce benzer bir çalışmada net bir şekilde iki grup arasındaki ağrı sıklığındaki fark rapor edilmemiştir. Yapılan bir çalışmada genel yaşlı popülasyonunda ağrı sıklığının %49 ile %83 arasında değiştiği bildirilmiştir (P. L. Fox, P. Raina and A. R. Jadad). Gruplardan birinin ağrı sıklığı %49, diğerininki ise %83 kabul edildiğinde, %99 güç ve güven düzeyi %95 olacak şekilde çalışmaya alınması gereken en küçük örnek büyüklüğü her bir grup için 72 olarak (toplam=144) hesaplanmıştır. (<https://www.openepi.com/SampleSize/SSCC.htm>).

Çalışmaya alınma kriterleri;

- Çalışmaya gönüllülük
- 65 yaş ve üzeri olunması

Çalışmadan dışlanma kriterleri;

- Kontrol edilemeyen diyabet ve hipertansiyon
- Önemli işitme ve görme sorunları
- Standardize Mini Mental Testi (SMMT) değerinin eğitilmiş yaşlılarda 22/23, eğitimsizlerde 18/19’un altında olması

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımlı değişkenler

- Huzurevinde kalan yaşlılar
- Huzurevinde kalmayan yaşlılar

3.4.2. Bağımsız değişkenler

- Yaş
- Cinsiyet
- BKİ
- Çalışma durumu
- Eğitim düzeyi
- NMQ skoru
- VAS skoru
- PD-Q skoru
- TUG skoru
- 10MYT skoru
- FEHD skoru
- Barthel indeksi skoru
- HADS skoru
- KF-36 skoru

3.5. Veri Toplama Araçları

65 yaş ve üzeri olan huzurevinde kalan ve kalmayan 146 yaşlı bireyden oluşan çalışmamıza gönüllü olarak katılan tüm yaşlılara değerlendirme ve ölçüm yöntemleri uygulanarak ilgili ölçekler dolduruldu. (Tablo 4)

Tablo 3. Değerlendirme ve Ölçüm Yöntemleri

Sosyodemografik veriler	Yaşlı değerlendirme formu
Mental durum değerlendirmesi	SMMT
Ağrı değerlendirmesi	NMQ PD-Q VAS
Fonksiyonel durum değerlendirmesi	SKYT 10MYT FEHD Barthel indeksi
Psikolojik durum düzeylerinin belirlenmesi	HADÖ
Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	KF-36

SMMT: Standardize Mini Mental Test, NMQ: İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi, PD-Q: PainDETECT, VAS: Vizüel Analog Skala, SKYT: Süreli Kalk Yürü Testi, 10MYT: 10 m Yürüme Testi, FEHD: Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, KF-36: Kısa Form 36

3.5.1. Yaşlı değerlendirme formu

Olguların yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi (BKİ), eğitim düzeyi, çalışma durumu, medeni durum, alışkanlıkları (sigara, alkol), yardımcı yürüme yardımcısı kullanımı, klinik veriler (tanısı konulmuş hastalıkları, kullanılan ilaçlar, görme sorununun olup olmadığı) ve huzurevinde kalan yaşlıların huzurevinde kalış süreleri kaydedildi. BKİ kg/m^2 formülü kullanılarak hesaplandı.

3.5.2. Mental Durumun Değerlendirilmesi

3.5.2.1. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

SMMT, Folstein ve arkadaşları tarafından 1975 yılında yayınlanmıştır. Yaşlıların değerlendirmesinde kısa bir zamanda uygulanabilen bir bilişsel değerlendirme aracı olarak tasarlanmıştır. SMMT'nin klinik sorunların ayırt edilmesi bakımından sınırlılıkları vardır, ancak total olarak bilişsel durumun değerlendirilebilmesinde kullanılabilecek standardize ve güvenilir bir yöntemdir. 11 maddeden oluşan bu test, toplam 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. (M Aghilinejad ve ark., 2012) Keskinoglu ve ark. testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. Bu testte en yüksek skor 30 iken, eğitilmiş yetişkinlerde

22/23, eğitimsizlerde 18/19 altındaki değerler kognitif fonksiyon bozukluğunu göstermektedir. (Keskinoglu P ve ark., 2009)

3.5.3. Ağrı Değerlendirmesi

3.5.3.1. İskandinav kas iskelet sistemi anketi (NMQ)

Yaşlı gönüllülere Standardize edilmiş NMQ uygulanmıştır. Tüm soruların yanıtlanması 10-15 dakika sürmüştür. NMQ birçok araştırmada kullanılabilen geçerliliği ve güvenilirliği saptanmış bir tarama testi olarak belirtilmektedir. Ayrıntılı ağrı taraması için vücudun 9 anatomik bölgesini gösteren bir vücut haritası kullanılmıştır. NMQ standardize soruları yaşlıya yönelterek; bel, boyun, omuz ve kas iskelet sistemi sorunlarının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Belirli 9 semptom bölgesi haritalandırılarak son 12 ay ve 7 gündeki ağrı hissi sorgulanmaktadır. (Crawford J, 2007) Turhan ve ark. Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. (Kahraman ve ark., 2016)

3.5.3.2. Vizüel Analog Skala (VAS)

VAS ağrının sayısal olarak tanımının yapılması için kullanılmıştır. Bir çizgi üzerinde 0-10 arası sayılar tanımlanarak yaşlıdan hissettiği ağrı şiddetinin bu çizgi üzerinde hangi sayıya uygun olduğunu belirtmesi istenmiştir. Hiç ağrısı olmayan yaşlılar 0, en dayanılmaz ağrıyı yaşayan yaşlılar ise 10 puan almaktadır.

3.5.3.3.PainDETECT(PD-Q)

Nöropatik ve kas iskelet sistemi ağrısının ayırt edilmesi amacıyla kullanılmıştır. PD-Q Almanya'da özellikle kronik bel ağrısı olan hastalarda nöropatik ağrıyı saptamak için geliştirilmiştir. PD-Q fiziksel muayene gereksinimi olmaksızın, basit, kendi kendine yönetilen, nöropatik belirti ve semptomları saptamak için tasarlanmış bir tarama anketidir. PD-Q, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasını Alkan ve ark. yapmışlardır. (Alkan ve ark., 2013)

3.5.4. Fonksiyonel Durum Değerlendirmesi

3.5.4.1. Süreli Kalk Yürü Testi (SKYT)

SKYT toplumda yaşayan yaşlılarda fonksiyonel mobilitiyi değerlendirmek amacıyla sıklıkla kullanılan bir denge testidir. Ayağa kalkma, yürüme, dönme ve oturma gibi hareketler sırasındaki hızı ölçmek için kullanılır. Podsiadlo ve Richardson

tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Testin çok az materyal ile yapılabilmesi ve anlaşılabilir olması yaşlı bireylerde uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Testin iyi bir test-retest ve uygulayıcılar arası tutarlılığı olduğu literatürde gösterilmiştir. SKYT, yaşlılarda düşme olasılığını ölçmede kullanılan, uygulaması basit, duyarlı ve özel bir testtir.

Yaşlı gönüllü arkası dik olan yüksek bir sandalyeye oturtuldu. Ayağa kalkıp bir an için dik durup 3 m yürüyerek karşısındaki sandalyenin etrafından dönerek tekrar sandalyeye oturması istendi. Yürüme hızı sağdan ve soldan ayrı ayrı saniye cinsinden kaydedilmiştir. Bu çalışmada test, yaşlının bie sandalyede dik oturduğu ve kollarının sandalyenin kol dayama yerinde olduğu pozisyonda başlatılmıştır. 3 tekrar yapıp, en iyi sonuç kaydedilmiştir.

3.5.4.2. 10 m Yürüme Testi (10MYT)

10 metre yürüme testi basit, güvenilir, geçerli ve kullanışlı bir testtir. Bu testte yaşlılardan 10 metre olan bir yerde normal hızda yürümesi istenmiştir. Yaşlının ayağı başlangıç çizgisini geçtiği anda süre başlayıp, bitiş çizgisini geçtiğinde sonlandırılmıştır. Testin güvenilirliği ve geçerliliği birçok çalışmada gösterilmiştir. Hastaların 10 metre mesafedeki adım sayıları kaydedilmiştir.

3.5.4.3. Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi (FEHD)

Fiziksel performansın düzeyini ve yoğunluğunu değerlendirir. FEHD1 aerobik kapasiteyi değerlendirmek için 7 soru ve FEHD2 kuvvet ve esnekliği değerlendirmek için 2 soru bulunmaktadır. Fiziksel etkinlikler, hareket ederek kalp hızını dinlenme anındaki hızının üzerine çıkaran etkinliklerdir. Yaşlı gönüllülere yaptıkları fiziksel etkinliklerin miktarı ve yoğunluğu ile ilgili sorular soruldu. Yavaş yürüyüş, germe, elektrikli süpürge kullanımı ya da bahçe işleri hafif etkinlik, hızlı yürüyüş, kuvvetlendirme, hafif tempolu yürüyüş orta dereceli etkinlik iken, merdiven aktivitesi, tempolu yavaş koşu, tenis, raketbol ya da badminton gibi sporlar ise şiddetli etkinlik olarak sınıflandırılmaktadır. FEHD anketinin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Çekok ve ark. yapmışlardır. (Çekok FK ve ark, 2017)

3.5.4.4. Barthel İndeksi

Barthel indeksi sıkça kullanılan bir günlük yaşam aktivite değerlendirme ölçeğidir. Darothea Barthel tarafından düzenlenmiş ve Florence Mahoney tarafından geliştirilmiştir. Günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonel bağımsızlığı değerlendiren bu ölçek 10 alt başlık altında toplanmıştır. Skorlama bağımsız, yardıma gereksinimi var ya da yapılamaz şeklinde değerlendirilir. Testin sonucunda ‘0’ tam bağımlılığı, ‘100’ ise tam bağımsızlığı göstermektedir. Kısa zamanda basit bir şekilde uygulanabilir olması testin avantajlarından biridir.

3.5.5. Psikolojik Durum Değerlendirmesi

3.5.5.1. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)

1983 yılında Zigmond ve Snaith, fiziksel bir rahatsızlığı olan bireylerde anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendirmek amacı ile düzenlemiştir. HADÖ’nün, Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını Aydemir ve ark. yapmışlardır. HADÖ 14 sorudan oluşmakta, 7 soru anksiyete ve diğer 7 soru depresyonu ölçmektedir. 0-7 puan normal, 8-10 puan sınırda, 11 ve üzeri anormal olarak değerlendirilmektedir.

3.5.6. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

3.5.6.1. Kısa Form 36 (KF-36)

KF-36, yaşlıların yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. KF-36, 1987 yılında Ware tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını 1999 yılında Koçyiğit ve ark. yapmışlardır. 36 maddeden oluşan bu ölçek 9 farklı parametrenin ölçümünü sağlamaktadır. Çalışmada fiziksel ve mental sağlık olmak üzere iki farklı parametre üzerinden değerlendirme yapılmıştır. KF-36 kısa sürede uygulanabilen, sağlık durumunun hem olumlu hem de olumsuz yönlerini değerlendirebilen ve engel düzeyindeki küçük değişimleri saptamada diğer ölçeklerden (Nottingham Sağlık Profili gibi) daha duyarlı olan bir ölçektir. Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını 1999 yılında Koçyigit ve ark. yapmışlardır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS (versiyon 15.0) yazılımı kullanılarak çözümlendi. Sonuçlar ortalama $\pm$ standart sapma (SD) ve yüzde değerleri verilerek belirtildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun test edilmesi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan değişkenler arası korelasyonlar Spearman sıra korelasyonu ile hesaplandı. Anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak belirlendi.

3.7. Çalışmanın Sınırlılıkları

Kesitsel araştırmanın doğası gereği huzurevinde kalan ve huzurevinde kalmayan yaşlıların ağrı sıklığı, ağrı tipi ve ağrıyla ilişkili faktörlerin zaman içindeki değişimleri değerlendirilemedi. Huzurevinde ya da evde yaşamanın ağrı, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete düzeyi ve fonksiyonellik üzerindeki nedensellik etkisinin incelendiği uzun süreli longitudinal çalışmalar yapılmalıdır. Tez süresinin kısıtlı olması nedeniyle araştırma kesitsel olarak planlanmıştır.

3.8. Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Etik Kurulu tarafından 22.01.2019 tarihinde 2019/65-716 karar numarası ile onaylanmıştır. (Ek 11)

BULGULAR

Huzurevinde kalan ve huzurevinde kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması amaçlanan çalışmaya, huzurevinde yaşayan 73 yaşlı (Grup 1), kendi evinde yaşayan 73 yaşlı (Grup 2) olmak üzere toplam 146 yaşlı birey alındı.

Tablo 4. Grup 1 ve Grup 2 Verilerinin Kolmogorov-Smirnov Testi Kullanılarak Normal Dağılıma Uygunluğunun Testi

	P	
	Grup 1	Grup 2
Yaş	0.012*	0.001*
BKİ	0.200	0.002*
Ağrı ve aktivite	0.000**	0.000**
Ağrı şiddeti	0.000**	0.001*
10MYT	0.004*	0.000**
SMMT	0.000**	0.025*
PD-Q	0.200	0.046*
FEHD1	0.000**	0.000**
FEHD2	0.000**	0.000**
Barthel indeksi	0.000**	0.000**
KF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Parametreleri		
Fiziksel Fonksiyon	0.003*	0.000**
Fiziksel Rol Kısıtlılığı	0.000**	0.000**
Emosyonel Rol Kısıtlılığı	0.000**	0.000**
Enerji	0.006*	0.006*
Mental Sağlık	0.016*	0.000**
Sosyal Fonksiyon	0.000**	0.000**
Ağrı	0.000**	0.000**
Genel Sağlık	0.010*	0.002*
Sağlık Değişimi	0.000**	0.000**
HADÖ Anksiyete	0.000**	0.000**
HADÖ Depresyon	0.047*	0.200
SKYT	0.014*	0.000**

*p<0.05

**p<0.01

4.1. Olgulara Ait Sonuçlar

Grupların demografik özellikleri karşılaştırılarak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulundu ($p>0.05$, Tablo 7).

Tablo 5. Grupların Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması

	Grup 1 (Huzurevinde kalanlar)		Grup 2 (Huzurevinde kalmayanlar)		p
	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max.)	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max.)	
Yaş (Yıl)	74 (68-83)	75.87±8.12 (65-92)	73 (65-87)	73.53±6.93 (65-87)	0.094
BKİ (kg/m ²)	26.36 (24.91-29.68)	27.43±4.19 (18.80-43.44)	27.05 (25.23-29.65)	27.44±3.80 (19.20-39.64)	0.693

Mann-Whitney U testi

Grupların yardımcı yürüme cihazı kullanımı karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p<0.05$, Tablo 8) Grup 2 olgularının Grup 1'ekilere göre daha bağımsız olduğu görüldü.

Tablo 6. Grupların Yardımcı Yürüme Cihazı Kullanımı ve Tipi

		Grup 2 (n=73)		Grup 1 (n=73)		p
		n	%	n	%	
Yardımcı Yürüme Cihazı Kullanımı	Var	21	28.8	7	9.6	0.003*
	Yok	-	-	-	-	
Yardımcı Yürüme Cihazı Tipi	Baston	10	13.7	7	9.6	0.065
	Walker	7	9.6	0	0	

Fisher kesin ki-kare testi

* $p<0.05$

Grupların sosyodemografik özellikleri karşılaştırılığında alkol kullanımı ve medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. ($p<0.05$, Tablo 9)

Tablo 7. Grupların Sosyodemografik Özellikleri

		Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	27	37.0	34	46.6	0.240
	Erkek	46	63.0	39	53.4	
Sigara Kullanımı	Kullanıyor	7	9.6	12	16.4	0.057
	Kullanmıyor	65	89.0	55	75.3	
	Bıraktı	1	1.4	6	8.2	
Alkol Kullanımı	Kullanıyor	0	0	4	5.5	0.025*
	Kullanmıyor	73	100.0	66	90.4	
	Bıraktı	0	0	3	4.1	
Medeni Durum	Evli	52	71.2	72	98.6	<0.001*
	Bekar	21	28.8	1	1.4	

*p<0.05, Fisher kesin ki-kare testi

4.2. Değerlendirme Sonuçları

Grupların ağrı tipi ve ağrı özellikleri karşılaştırılarak, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. (p<0.05, Tablo 10) Grup 2 olgularından 49’unda (%67.1) nöropatik ağrı, Grup 1 olgularından 42’sinde (%57.5) kas iskelet sistemi ağrıları bulundu. Ağrı özellikleri değerlendirildiğinde Grup 2 olgularının 28’inde (38.4), Grup 1 olgularının ise 39’unda (53.4) yanıcı tipte ağrı olduğu bulundu.

Tablo 8. Grupların Ağrı Tipi ve Ağrı Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
		n	%	n	%	
Ağrının Tipi	Kas iskelet sistemi ağrısı	42	57.5	24	32.9	0.003*
	Nöropatik ağrı	31	42.5	49	67.1	
Ağrı Özelliği	Yanıcı	39	53.4	28	38.4	0.045*
	Batıcı	8	11	14	19.2	
	Zonklayıcı	12	16.4	8	11	
	Keskin	14	19.2	18	24.7	
	Künt	-	-	5	6.8	

*p<0.05

Fisher kesin ki-kare testi

Grupların nöropatik ağrı şiddeti karşılaştırıldığında Grup 2 olgularının nöropatik ağrı şiddetinin Grup 1'e göre yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 11)

Tablo 9. Grupların PainDETECT Skorlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max.)	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max.)	
PD-Q	12 (9-15)	12.27 $\pm$ 3.99 (6-24)	15 (10.5-18.5)	14.89 $\pm$ 5.32 (3-29)	<0.001*

PD-Q: PainDETECT

*Mann-Whitney U testi

Grupların ağrı şiddeti karşılaştırıldığında, Grup 1'in ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu. ($p>0.05$, Tablo 12)

Tablo 10. Grupların Vizüel Analog Skala Değerlerinin Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max.)	
VAS	5 (4-7)	5.41 $\pm$ 1.44 (2-8)	5 (4-6)	5.19 $\pm$ 1.49 (2-8)	0.470

VAS: Vizüel Analog Skala

Mann-Whitney U testi

Grupların aktivite sırasındaki ağrıları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak fark anlamlı bulundu. ($p<0.05$, Tablo 13) Grup 1 olgularının 69'u (94.5), Grup 2 olgularının 61'i (83.6) aktivite sırasında ağrıların arttığını bildirdi.

Tablo 11. Grupların Aktivite Sırasındaki Ağrılarının Karşılaştırılması

		Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
		n	%	n	%	
Aktivite Sırasında Ağrı	Artar	69	94.5	61	83.6	0.034*
	Azalıır	4	5.5	12	16.4	

*p<0.05

*Mann-Whitney U testi

Grupların fonksiyonel mobilite düzeyleri karşılaştırıldığında, Grup 2 olgularının fonksiyonel mobilite düzeyinin Grup 1'e göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. (p<0.05, Tablo 14)

Tablo 12. Grupların Süreli Kalk Otur Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	
SKYT	13.93 (12.04-21.62)	16.32 ± 5.16 (10.27-27.86)	12.60 (11.10-15.35)	13.35 ± 3.49 (7.5-23.5)	<0.001*

SKYT: Süreli Kalk Yürü Testi

*Mann-Whitney U Testi

Grupların yürüme hızları karşılaştırıldığında, Grup 2 olgularının yürüme hızlarının Grup 1'e göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. (p<0.05, Tablo 15)

Tablo 13. Grupların 10 m Yürüme Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	
10MYT	13.76 (11.80-21.07)	16.19 ± 5.27 (9.97-27.50)	11.40 (9.33-14.41)	12.32 ± 3.65 (6.90-22.50)	<0.001*

10MYT: 10 m Yürüme Testi

*Mann-Whitney U Testi

Grupların fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri karşılaştırıldığında, Grup 2 olgularının bağımsızlık düzeylerinin Grup 1'e göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 16)

Tablo 14. Grupların Barthel İndeksi Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max)	
Barthel İndeksi	100 (85-100)	93.08 $\pm$ 11.71 (60-100)	100 (100-100)	99.10 $\pm$ 3.56 (80-100)	<0.001*

*Mann-Whitney U Testi

Grupların fiziksel etkinlik düzeyleri karşılaştırıldığında, Grup 1 olgularının Grup 2'ye göre daha sedanter olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 17)

Tablo 15. Grupların Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi Sonuçlarının Karşılaştırılması

		Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
		n	%	n	%	
FEHD – Aerobik	Sedanter	60	82,2	5	6,8	<0.001*
	Yetersiz Etkinlik, Düzenli Hafif Etkinlikler	13	17,8	67	91,8	
	Düzenli Yetersiz Etkinlik	0	0	1	1,4	
FEHD– Kuvvetlendirme & Germe	Kuvvetlendirme	73	100	71	97,3	0.497
	Germe	0	0	2	2,7	

FEHD: Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi

Fisher kesin ki-kare testi

Grupların kas iskelet sistemi ağrıları karşılaştırıldığında, Grup 1 olgularının son 1 hafta ve son 1 yıldaki sırt, kalçalar/uyluklar, dizler, ayak bileği/ayaklardaki ağrı sıklığının Grup 2'ye göre daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 18a, Tablo 18b)

Grup 2 olgularının son 1 hafta ve son 1 yıldaki el bilekleri/ellerdeki ağrı sıklığının Grup 1'e göre daha fazla olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 17a, Tablo 17c)

Grup 1 olgularında ayak bileği/ayak, Grup 2 olgularında ise sırt ağrılarının iş yapımını anlamlı düzeyde engellediği bulundu. ($p<0.05$, Tablo 18 c)

Tablo 16a. Son 1 Haftada Ağrı Varlığı

	Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
	n	%	n	%	
Boyun	44	60.3	35	47.9	0.135
Omuzlar	45	61.6	36	49.3	0.134
Dirsekler	3	4.1	4	5.5	>0.999
El bilekleri/eller	1	1.4	16	21.9	<0.001*
Sırt	50	68.5	36	49.3	0.019*
Bel	48	65.8	44	60.3	0.493
Kalçalar/Uyluklar	37	50.7	21	28.8	0.007*
Dizler	44	60.3	31	42.5	0.031*
Ayak bileği/Ayak	39	53.4	21	28.8	0.002*

Fisher kesin ki-kare testi

Tablo 16b. Son 1 Yılda Ağrı Varlığı

	Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
	n	%	n	%	
Boyun	51	69.9	49	67.1	0.722
Omuzlar	53	72.6	44	60.3	0.115
Dirsekler	4	5.5	7	9.6	0.347
El bilekleri/eller	1	1.4	21	28.8	<0.001*
Sırt	61	83.6	46	63	0.005*
Bel	60	82.2	52	71.2	0.117
Kalçalar/Uyluklar	39	53.4	25	34.2	0.020*
Dizler	50	68.5	34	46.6	0.009*
Ayak bileği/Ayak	43	58.9	22	30.1	<0.001*

Fisher kesin ki-kare testi

Tablo 16c. Son 1 Yılda Ağrı Nedenli Olağan İş Yapımında Engel Varlığı

	Grup 1 (n=73)		Grup 2 (n=73)		p
	n	%	n	%	
Boyun	15	20.5	19	26	0.433
Omuzlar	15	20.5	21	28.8	0.249
Dirsekler	1	1.4	2	2.7	>0.999
El bilekleri/eller	1	1.4	8	11	0.033*
Sırt	23	31.5	18	24.7	0.357
Bel	26	35.6	26	35.6	>0.999
Kalçalar/Uyluklar	24	32.9	14	19.2	0.059
Dizler	25	34.2	21	28.8	0.476
Ayak bileği/Ayak	26	35.6	14	19.2	0.026*

Fisher kesin ki-kare testi

Grupların yaşam kaliteleri karşılaştırıldığında Grup 1 olgularının enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali ile ilişkili yaşam kaliteleri Grup 2'ye göre daha düşük olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p<0.05$, Tablo 19)

Tablo 17. Grupların Kısa Form 36 Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X $\pm$ SD (Min.-Max)	
Fiziksel Fonksiyon	70 (55-77.5)	66.43 $\pm$ 14.91 (30-90)	65 (50-80)	64.17 $\pm$ 19.84 (10-95)	0.623
Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	75 (0-100)	52.39 $\pm$ 47.17 (0-100)	75 (0-100)	54.10 $\pm$ 45.07 (0-100)	0.748
Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	66.7 (0-100)	50.23 $\pm$ 45.51 (0-100)	66.7 (0-100)	52.05 $\pm$ 43.70 (0-100)	0.696
Enerji/Yorgunluk	55 (40-60)	51.02 $\pm$ 13.04 (20-75)	60 (45-65)	55.41 $\pm$ 16.38 (5-90)	0.039*
Emosyonel İyilik Hali	64 (60-68)	61.97 $\pm$ 8.38 (28-80)	68 (60-76)	65.28 $\pm$ 13.09 (28-92)	0.021*
Sosyal Fonksiyon	50 (43.75-62.50)	51.36 $\pm$ 15.80 (12.5-75)	50 (50-68.75)	56.12 $\pm$ 19.62 (0-100)	0.211
Ağrı	45 (22.5-57.5)	43.83 $\pm$ 22.0 (0-100)	45 (45-56.25)	46.91 $\pm$ 15.79 (20-90)	0.584
Genel Sağlık	40 (30-50)	39.38 $\pm$ 12.60 (10-65)	45 (30-55)	43.21 $\pm$ 15.57 (5-80)	0.140
Sağlık Değişimi	50 (25-50)	39.04 $\pm$ 20.40 (0-100)	50 (25-50)	43.15 $\pm$ 13.98 (25-100)	0.233

*Mann-Whitney U Testi

Grupların anksiyete ve depresyon düzeyleri karşılaştırıldığında Grup 1 olgularının Grup 2'ye göre anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. ($p < 0.05$, Tablo 20)

Tablo 18. Grupların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Grup 1		Grup 2		p
	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	Median (%25-%75)	X ± SD (Min.-Max)	
HADÖ Anksiyete	8 (7-12)	9.31 ± 3.57 (2-17)	6 (4-9)	6.58 ± 3.90	<0.001*
HADÖ Depresyon	9 (6.5-12)	9.13 ± 3.46 (2-18)	5 (3-8)	5.79 ± 3.84 (0-17)	<0.001*

*Mann-Whitney U Testi

Grup 1 ve Grup 2’de ağrı şiddeti ile SKYT ve 10MYT arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. (p<0.05, Tablo 21)

Tablo 19. Ağrı Şiddeti ile Fonksiyonel Durum Arasındaki İlişki

			SKYT	10MYT
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	0.739	0.720
		p	<0.001*	<0.001*
	GRUP 2	r	0.650	0.568
		p	<0.001*	<0.001*

GAS: Görsel Analog Skala, SKYT: Süreli Kalk Yürü Testi, 10MYT: 10m Yürü Testi

*p<0.01 , Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1’de ağrı şiddeti ile FEHD arasında anlamlı ilişki bulunmadı. (p>0.05, Tablo 22) Grup 2’de ağrı şiddeti ile FEHD arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. (p<0.05)

Tablo 20. Ağrı Şiddeti ile Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki

			FEHD
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	-0.093
		p	0.435
	GRUP 2	r	-0.336
		p	0.004*

FEHD: Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi

*p<0.01 , Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de ağrı şiddeti ile Barthel İndeksi arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 23)

Tablo 21. Ağrı Şiddeti ile Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi Arasındaki İlişki

			Barthel indeksi
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	-0.687*
		p	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.324*
		p	0.005**

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Ağrı şiddeti ile yaşam kalitesi ilişkisi incelendiğinde; Grup 1’de ağrı şiddeti ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 24a)

Grup 2’de ise ağrı şiddeti ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk parametreleri arasında negatif yönde anlamlı korelasyon bulunurken, ($p<0.05$) emosyonel iyilik hali parametresi ile anlamlı bir korelasyon bulunmadı. ($p>0.05$, Tablo 24a)

Tablo 22a. Ağrı Şiddeti ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyilik Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki

			Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Enerji/Yorgunluk	Emosyonel İyilik Hali
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	-0.741	-0.755	-0.731	-0.666	-0.537
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.586	-0.462	-0.427	-0.286	-0.188
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	0.014*	0.111

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de ağrı şiddeti ile yaşam kalitesinin sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve sağlık değişimi alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 24 b)

Tablo 22b. Ağrı Şiddeti ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Arasındaki İlişki

			Sosyal Fonksiyon	Ağrı	Genel Sağlık	Sağlık Değişimi
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	-0.701	-0.750	-0.727	-0.720
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.250	-0.652	-0.345	-0.511
		p	0.033*	<0.001**	0.003**	<0.001**

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve 2’de ağrı şiddeti ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 25)

Tablo 23. Ağrı Şiddeti ile Anksiyete ve Depresyon Düzeyi Arasındaki İlişki

			HADÖ Anksiyete	HADÖ Depresyon
Ağrı Şiddeti	GRUP 1	r	0.646	0.643
		p	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	0.309	0.292
		p	0.008**	0.012*

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de anksiyete ile SKYT ve 10MYT arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 26)

Tablo 24. Anksiyete ile Fonksiyonel Durum Düzeyi Arasındaki İlişki

			SKYT	10MYT
Anksiyete	GRUP 1	r	0.564	0.493
		p	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	0.393	0.271
		p	<0.001**	0.020*

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de depresyon ile SKYT ve 10MYT arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.01$, Tablo 27)

Tablo 25. Depresyon ile Fonksiyonel Durum Düzeyi Arasındaki İlişki

			SKYT	10MYT
Depresyon	GRUP 1	r	0.653	0.606
		p	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	0.469	0.396
		p	<0.001**	<0.001**

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de anksiyete ile Barthel İndeksi arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 28)

Tablo 26. Anksiyete ile Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi Arasındaki İlişki

			Barthel İndeksi
Anksiyete	GRUP 1	r	-0.524
		p	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.292
		p	0.12*

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de anksiyete ile Barthel İndeksi arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 28)

Tablo 27. Depresyon ile Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi Arasındaki İlişki

			Barthel İndeksi
Depresyon	GRUP 1	r	-0.576
		p	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.381
		p	0.001**

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Anksiyete ile yaşam kalitesi ilişkisi incelendiğinde; Grup 1’de anksiyete ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 30a) Grup 2’de ise anksiyete ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 30a)

Tablo 28a. Anksiyete ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyilik Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki

			Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Enerji/Yorgunluk	Emosyonel İyilik Hali
Anksiyete	GRUP 1	r	-0.620	-0.633	-0.665	-0.672	-0.611
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.438	-0.539	-0.481	-0.656	-0.651
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de anksiyete ile yaşam kalitesinin sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve sağlık değişimi alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 30b)

Tablo 28b. Anksiyete ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Arasındaki İlişki

			Sosyal Fonksiyon	Ağrı	Genel Sağlık	Sağlık Değişimi
Anksiyete	GRUP 1	r	-0.554	-0.517	-0.609	-0.588
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.767	-0.522	-0.776	-0.514
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**

Depresyon ile yaşam kalitesi incelendiğinde; Grup 1’de depresyon ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 31a) Grup 2’de ise depresyon ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, emosyonel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 31a)

Tablo 29a. Depresyon ile Yaşam Kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma, Enerji/Yorgunluk ve Emosyonel İyilik Hali Alt Parametreleri Arasındaki İlişki

			Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	Enerji/Yorgunluk	Emosyonel İyilik Hali
Depresyon	GRUP 1	r	-0.644	-0.689	-0.703	-0.667	-0.591
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.432	-0.531	-0.456	-0.687	-0.595
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**

** $p<0.01$, Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 ve Grup 2’de depresyon ile yaşam kalitesinin sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve sağlık değişimi alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 31b)

Tablo 29b. Depresyon ile Yaşam Kalitesinin Sosyal Fonksiyon, Ağrı, Genel Sağlık ve Sağlık Değişimi Alt Parametreleri Arasındaki İlişki

			Sosyal Fonksiyon	Ağrı	Genel Sağlık	Sağlık Değişimi
Depresyon	GRUP 1	r	-0.584	-0.487	-0.642	-0.611
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**
	GRUP 2	r	-0.638	-0.503	-0.639	-0.481
		p	<0.001**	<0.001**	<0.001**	<0.001**

Yaş ile yaşam kalitesi incelendiğinde; Her iki grupta da yaş ile yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlar nedeniyle kısıtlanma, sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık ve sağlık değişimi alt parametreleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 32)

Tablo 30. Yaşam Kalitesi ile Yaş Arasındaki İlişki

	Yaş	
Fiziksel Fonksiyon	r	-0.281
	p	0.001**
Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	r	-0.236
	p	0.004**
Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	r	-0.162
	p	0.050
Enerji/Yorgunluk	r	-0.148
	p	0.075
Emosyonel İyilik Hali	r	-0.149
	p	0.074
Sosyal Fonksiyon	r	-0.195
	p	0.018*
Ağrı	r	-0.235
	p	0.004**
Genel Sağlık	r	-0.167
	p	0.044*
Sağlık Değişimi	r	-0.367
	p	<0.001**

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Spearman Korelasyon Analizi

Yaşam kalitesi ile algı düzeyi incelendiğinde; Her iki grupta da yaşam kalitesinin 9 alt parametresi ile algı düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu. ($p<0.05$, Tablo 33)

Tablo 31. Yaşam Kalitesi ile Algı Düzeyi Arasındaki İlişki

	Algı Düzeyi	
Fiziksel Fonksiyon	r	0.249
	p	0.002**
Fiziksel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	r	0.282
	p	0.001**
Emosyonel Sorunlar Nedeniyle Kısıtlanma	r	0.254
	p	0.002**
Enerji/Yorgunluk	r	0.338
	p	<0.001**
Emosyonel İyilik Hali	r	0.232
	p	0.005**
Sosyal Fonksiyon	r	0.274
	p	0.001**
Ağrı	r	0.263
	p	0.001**
Genel Sağlık	r	0.199
	p	0.16*
Sağlık Değişimi	r	0.265
	p	0.001**

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Spearman Korelasyon Analizi

Grup 1 olgularının huzurevinde kalış sürelerinin ortalama 4.0 ± 2.29 yıl olduğu ve huzurevinde kalış süresiyle anksiyete ve depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde bir korelasyon bulundu. ($p < 0.05$, Tablo 34)

Tablo 32. Huzurevinde Kalan Yaşlıların Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri ile Huzurevinde Kalış Süreleri Arasındaki İlişki

			Huzurevinde Kalış Süresi
GRUP 1	Anksiyete	r	0.671
		p	<0.001
	Depresyon	r	0.620
		p	<0.001

Spearman Korelasyon Analizi

4. TARTIŞMA

Ağrı, yaşlı bireylerde yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek fonksiyonel performansı ve fiziksel aktivite düzeyini azaltmakta, beraberinde birçok sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte bağımsızlık düzeyinin azalmasına, anksiyete ve depresyon düzeyinin artmasına zemin hazırlamaktadır. Yaşlılarda ağrının tipi, şiddeti ve ilişkili etkenlerin belirlenmesi fizyoterapi ve rehabilitasyon açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığı, ağrı tipi ve ağrıyla ilişkili etkenlerin karşılaştırılmasıdır.

Literatürde yaşlılarda ağrı prevelansı %88,5-%99,7 olarak bildirilmektedir. Farklı çalışmalarda 80-84 yaş aralığında kronik ağrı görülme sıklığı %31 olarak belirtilmiştir. (Blyth FM ve ark., 2001, Gokkaya ve ark., 2012) Almanya’da yaşayan yaşlılarda ağrı prevelansı %69 (Boerlage AA ve ark., 2008), İspanya’da Catolonia bölgesindeki yaşlılarda %73,5 olarak saptanmıştır. (Miro J ve ark., 2007) Taiwan’da yaşayan yaşlılarda kronik ağrı prevelansı %42 olarak bulunmuştur. (Yu Hy ve ark., 2006) Türkiye’de yaşayan yaşlılarda ise ağrı prevelansı %63,7, kronik ağrı prevelansı ise %76,6 olarak saptanmıştır. Gumus AB ve ark. huzurevinde yaşayan yaşlılardaki ağrı yaygınlığını %50 - 57,9 olarak saptamışlardır. (Gumus AB ve ark, 2012) Poppe ve ark. ise huzurevinde yaşayan yaşlılarda tedavi edilemeyen ağrının görülme prevalansını %45-80 olarak bildirmektedir. (Poppe ve ark., 2003) Bizim çalışmamızda da literatüre benzer olarak, kas iskelet sistemi ağrı prevelansı huzurevinde kalan yaşlılarda %57.5, huzurevinde kalmayan yaşlılarda ise %24 olarak bulundu.

Yaşlı bireylerde ağrının en sık görüldüğü bölgeler ve ağrı prevelansı hakkında spesifik bilgi sahibi olmak, yaşlının yaşam kalitesini yükseltmek ve ilişkili diğer sağlık sorunlarının da azalmasına önemli katkı koymaktadır. Erdine ve ark. yaşlılarda görülen ağrı sıklığıyla birlikte ağrı çeşitlerinin de farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Türkiye’deki yaşlıların tanımladıkları ağrı bölgelerini sırasıyla; baş (%34,4), bel (%14,1) ve alt ekstremitte (%12,0) olarak saptamışlardır. (Erdine ve ark, 2001) Tanrıverdi ve ark. yaşlı nüfusunda ağrının ve kronik ağrının yaygınlığı, ağrı bölgeleri ve bunlar üzerinde demografik özelliklerin etkisini belirlemek amacıyla 1053 yaşlı ile yaptıkları bir araştırmada ağrı prevalansını %88.5 (n=932), kronik ağrı prevalansını

ise %64.7 (n=681) olarak saptamışlardır. Yaşlıların %49.4'ünün ağrısı her gün deneyimlediği belirlenmiştir. Ağrı bölgeleri sırasıyla, baş (%27.3), sırt-bel (%24.6) ve bacak-diz (%18.5) olarak belirtilmiştir. Yaşanılan yer, cinsiyet, meslek, kronik hastalığa sahip olma durumu gibi değişkenlerin ağrı yaygınlığı ve ağrı çeşitleri üzerinde anlamlı farklılık oluşturduğu bildirilmiştir. (Tanrıverdi ve ark., 2009) Filiz Ö ve ark yaşlılardaki ağrı durumu ile ilgili yaptıkları farklı bir çalışmada 82 yaşlı birey ile huzurevinde yaşayan yaşlıların ağrı yönetim durumları incelenmiştir. (Filiz Ö ve ark., 2014) Çalışmada yaşlı bireylerde görülen ağrı bölgelerinin %64.6 diz ve %58.5 baş ağrısı olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerin son 1 yıldaki ve son 1 haftadaki kas iskelet sistemi ağrıları değerlendirilmiştir. Huzurevinde kalan yaşlılarda son 1 yıl içinde ağrı oluşan bölgeleri sırasıyla; sırt (68.5), kalçalar/uyukluklar (53.4), dizler (68.5), ayak bileği/ayak (58.9) olduğu bulundu. Ayrıca son 1 yıl içinde ayak bileği/ayak bölgesindeki ağrının fonksiyonel kapasiteyi sınırladığı bulunmuştur. Huzurevinde kalmayan yaşlılarda ise ağrının en çok el bilekleri ve ellerde (28.8) olduğu bulundu. Biz huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılarda ağrı bölgelerindeki farklılığın huzurevindeki yaşlıların daha sedanter ve günlük yaşam aktivite bağımsızlık düzeylerinin daha düşük olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Yaşlılarda sosyoekonomik düzey, medeni durum ve yaş gibi birçok sosyodemografik özellik yaşam kalitesini etkilemektedir. Bununla birlikte dejeneratif ve kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artış yaşlı bireylerde ağrı görülme sıklığını artırmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda yaşlılarda görülen ağrının yaşam kalitesi başta olmak üzere pek çok yapıda bozulmalara neden olduğu gösterilmiştir. (Romaine 2013) Tavşanlı N ve ark. ağrısı olan 65 yaş üzeri 84 yaşlı birey ile yaptıkları bir araştırmada yaşlıların yaşam kalitesi incelenmiştir. Çalışmada yaşlıların sosyodemografik özellikleriyle birlikte ağrının özellik, şiddet ve zamanla ilişkisi gibi alt parametrelerinin de yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. (Tavşanlı N. ve ark., 2013) Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ağrı şiddeti ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Huzurevinde ve evde kalan yaşlılarda ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır. Bununla birlikte yaş ve algı düzeyi gibi sosyodemografik özelliklerle yaşam kalitesi arasında da anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Huzurevinde ve evde

kalan yaşlılarda yaş arttıkça, yaşam kalitesinin azaldığı ve algı düzeyleri arttıkça yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır.

Yaşlılarda görülen kognitif azalma, duyuşal bozukluklar ve yeti yitimi de ağrının değerdendirilmesini ve tedavi edilmesini kısıtlamaktadır. Ağrı ile depresif semptomlar yaşlı bireylerde genellikle birlikte görölmektedir. Depresif semptomlar ağrıya bağı yeti yitiminin yaşanmasına etki ettiğinden, bu semptomların ayırt edilmesi ağrıya bağı yeti yitimlerinin giderilmesine de katkı sağlayacaktır. (Poppe ve ark., 2003, Miller ve ark.,1990) Asuman S ve ark. 65 yaş ve üstü olan 101'i kadın 84'ü erkek toplam 185 yaşlı ile yaptıkları bir çalışmada depresyon, ağrı ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki incelenmiştir. (Asuman S, 2017) Elde edilen sonuçlara göre yaşlı bireylerde depresyon oranı arttıkça vücut kütle indeksi ve ağrı da artmaktadır. Bizim çalışmamızda da literatürle benzer şekilde ağrının şiddeti ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılarda ağrı şiddeti arttıkça anksiyete ve depresyon düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır. Bahar ve ark. yaptığı bir çalışmada huzurevinde yaşayan yaşlıların depresyon ve anksiyete düzeyleri belirlenmiştir. (Bahar ve ark., 2005) Yaşlıların huzurevinde kaldıkları süre, sağlığı algılama durumları ve kronik hastalık durumları, anksiyete düzeyini anlamlı olarak yükselttiği saptamıştır. Çalışmamızda benzer şekilde huzur evinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeyleri evde yaşayan yaşlılara göre daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte huzurevinde kalan yaşlıların kurumda kalış süreleri arttıkça anksiyete ve depresyon düzeylerinin de arttığı saptanmıştır.

Yaşın artmasıyla birlikte yaşlı bireylerde oluşan çeşitli kas iskelet sistemi sorunları nedeniyle fiziksel aktivite düzeyi de azalmaktadır. Yaşlı bireylerde görülen ağrılar da fiziksel performansın kısıtlanmasına neden olan potansiyel bir risk faktörüdür. Fiziksel olarak aktif olmayan yaşlılarda depresif semptomlar artmakta, bağımsızlık düzeyi ve yaşam kalitesi de azalmaktadır. Arthur ve ark. yaptığı bir çalışmada yaşlılarda düzenli şekilde yapılan fiziksel aktivitenin depresif semptomları azalttığı ve genel iyilik halini artırdığı saptanmıştır. (Arthur ve ark, 2002) Bizim çalışmamızda da benzer şekilde anksiyete, depresyon ve fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Huzurevinde kalan ve evde kalan yaşlılarda

fiziksel aktivite düzeyi ile anksiyete ve depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve fiziksel aktivite düzeyi arttıkça anksiyete ve depresyon düzeyinin azaldığı saptanmıştır.

Yaşlı bireylerde yaşanan ağrı, fonksiyonel mobilitede kısıtlılık, sosyal aktivitede azalma, anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları, dikkat azalması, yürüyüş bozuklukları, düşme ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Çalışmamızın sonucunda, huzurevinde kalan yaşlıların huzurevinde kalmayan yaşlılara göre ağrı şiddeti daha yüksek ve fonksiyonel durum ile yaşam kalitesi düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması amacıyla planlanan çalışmamızın sonuç ve önerileri aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ Huzurevinde kalan yaşlılarda, huzurevinde kalmayanlara göre kas iskelet sistemi ağrıları daha fazla görülmektedir. Bununla birlikte huzurevinde kalanlarda aktiviteyle artış gösteren ağrı sıklığı, kalmayanlara göre daha fazladır.
- ✓ Huzurevinde kalan yaşlılarda, son 1 hafta ve son 1 yıldaki kas iskelet sistemi ağrıları en sık sırt, kalçalar/uyluklar, dizler, ayak bileği/ayaklarda görülmektedir. Ayrıca huzurevinde kalanlarda son 1 yıldaki ayak bileği/ayaklardaki ağrı nedeniyle iş yapımı da engellenmiştir. Huzurevinde kalmayanlarda ise el bilekleri/ellerde görülen kas iskelet sistemi ağrıları daha fazladır.
- ✓ Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireyler arasında ağrı özellikleri açısından fark vardır. Huzurevinde kalanlarda yanıcı tipte görülen ağrı daha fazladır.
- ✓ Huzurevinde kalan yaşlıların evde yaşayan yaşlılara göre, fiziksel aktivite, fonksiyonel mobilite, bağımsızlık düzeyleri ve evde kalanlara göre daha düşüktür.
- ✓ Huzurevinde kalan yaşlıların enerji/yorgunluk ve emosyonel iyilik hali ile ilişkili yaşam kaliteleri evde kalan yaşlılara göre daha düşüktür.
- ✓ Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeyleri evde yaşayan yaşlılara göre daha yüksektir.
- ✓ Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı şiddeti arttıkça bağımsızlık düzeyi azalmaktadır.
- ✓ Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı şiddeti arttıkça anksiyete ve depresyon düzeyleri artmaktadır.
- ✓ Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesi azalmaktadır.
- ✓ Çalışmamızda gruplar arası bağımsızlık düzeyleri homojen değildi. İleride iki yaşam yerinde ikamet eden yaşlılardaki ağrı düzeyleri ve ilişkili faktörlerin net görülebilmesi için bağımsızlık düzeyleri benzer ve homojen olgulardan oluşan bir çalışma ile ağrı düzeyleri arasındaki fark araştırılabilir.

- ✓ Huzurevinde ya da evde yaşamanın ağrı, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete düzeyi ve fonksiyonellik üzerindeki nedensellik etkisinin incelendiği uzun süreli longitudinal çalışmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

Toots A, Littbrand H, Lindelöf N, Wiklund R, Holmberg H, Nordström P, Lundin-Olsson L, Gustafson Y, Rosendahl E. Effects of a High-Intensity Functional Exercise Program on Dependence in Activities of Daily Living and Balance in Older Adults with Dementia. J Am Geriatr Soc. 2016; 64(1):55-64

Arıoğlu S. Geriatri ve Gerontoloji. Ankara: MN Medikal&Nobel. AGS Panel on persistent pain in older persons. JAGS 2002;50(6):205-S224.

Altıparmak S, Horasan GD. Huzurevlerinde kalan yaşlılarda kaza sıklığı ve kaza ile ilişkili faktörler. Türk Geriatri Dergisi 2012;15(3):292-8

Asuman S. Yaşlılarda Depresyon, Ağrı ve Sosyodemografik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017; 7(2): 67-72

Arslan Ş, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y: Drug use in older people. J Am Geriatr Soc 2002; 50:1163-1168.

Al-Shahri MZ, Molina EH, Oneschuk D: Medication focused approach to total pain: poor symptom control, polypharmacy, and adverse reactions. Am J Hosp Palliat Care 2003;20 (4):307-310.

Aynur Bahar, Hamdi Tutkun, Gülümser Sertbaş. Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2005; 6:227-239

Alkan H, Ardic F, Erdoğan Ç, Şahin F, Sarsan A, Fındıkoğlu G. Turkish Version of the painDETECT Questionnaire in the Assessment of Neuropathic Pain: A Validity and Reliability Study; Pain Medicine, Volume 14, Issue 12, December 2013, Pages 1933–1943

Boerlage AA, Van Dijk M, Stronks DL, De Wit R, Van Der Rijt CC. Pain prevalence and characteristics in three Dutch residential homes. *European Journal of Pain* 2008;12(7):910- 916.

Berker E, Dinçer N. Chronic pain and rehabilitation. *Agri* 2005;17(2):10-6.

Blyth FM, March LM, Brnabic AJ, Jorm LR, Williamson M, Cousins MJ. Chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain* 2001;89(2-3):127-34.

Bierhaus A, Haslbeck KM, Humpert PM, et al. Loss of pain perception in diabetes is dependent on a receptor of the immunoglobulin superfamily. *J Clin Invest* 2004; 114: 1741-51.

Berker E. Yaşlı özürllülüğünün boyutları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2006; 56:A3-A5

Cole LC, LoBiondo-Wood G Music as an adjuvant therapy in control of pain and symptoms in hospitalized adults: a systematic review. *Pain Manag Nurs.* 2014;15(1):406-25

Dilek Ç. Enes B. Yaşlı Bireylerde Ağrıya Yaklaşım. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2017; 20:2

Erdogmus CB, Tüzün S. Yaşlılarda yürüme kinematigi. *Geriatrici* 2001; 4(1): 33-39

Foley KM. Pain management in the elderly. In: Hazzard WR, Bierman EL, Blass JP, Ettinger WH, Halter JB (eds). *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology.* 3rd ed. New York: McGraw Hill, 1994: 317-31

Filiz Ö, Yasemin Y, Çiçek F. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Yönetimi. *Ağrı* 2014;26(2):57-64

Galli R, Moriguchi EH, Bruscatto NM, Horta RL, Pattussi MP. Active aging is associated with low prevalence of depressive symptoms among Brazilian older adults. *Rev Bras Epidemiol*. 2016; 19(2): 307-16.

Gibson SJ. In: Dostrovsky JP, et al. (eds). *Proceedings of the 10th World Congress on Pain, Progress in Pain Research and Management*. Vol 24. Seattle: IASP Press, 2003: 767-90

Gümüş AB, Keskin G, Orgun F. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda ağrı ve yaşam aktiviteleri: Depresyon, anksiyete ve somatizasyon yönünden bir inceleme. *Türk Geriatri Dergisi* 2012;15(3):299-305.

Gülbu Tanrıverdi, Ayşe Okanlı, Hacer Çetin, Nurcan Özyazıcıoğlu, Handan Sezgin, Handan Özışık Kararman, Mervegül Korkut: Yaşlı Popülasyonunda Ağrı; *Turkish Journal of Geriatrics* 2009; 12 (4): 190-197

Keskinoglu P, Ucku R, Yener G, Yaka E, Kurt P, Tunca Z. Reliability and validity of revised Turkish version of Mini Mental State Examination (rMMSE-T) in community-dwelling educated and uneducated elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009;24(11):1242-50.

Kerem M, Meriç A, Kırdı N, Cavlak U. Ev ortamında ve huzurevinde yaşayan yaşlıların değişik yönlerden değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Derg*. 2001; 4(3): 10612.

Kaye, Baluch and Scott. Pain management in the elderly population: A review. *The Ochsner Journal* 10:179–187, 2010

Kress HG¹, Ahlbeck K, Aldington D, Alon E, Coaccioli S, Coluzzi F, Huygen F, Jaksch W, Kalso E, Kocot-Kępska M, Mangas AC, Margarit Ferri C, Morlion B, Müller-Schwefe G, Nicolaou A, Pérez Hernández C, Pergolizzi J, Schäfer M, Sichère P. Managing chronic pain in elderly patients requires a change of approach. *Curr Med Res Opin*. 2014;30(6):1153-64

Lewandowski W, Morris R, Draucker CB, Risko J. Chronic pain and the family: theory-driven treatment approaches. [Issues Ment Health Nurs](#). 2007;28(9):1019-44.

M. Buvneshkumar, K. R. John, M. Logaraj. A Study on Prevalence of Depression and Associated Risk Factors among Elderly in a Rural Block of Tamil Nadu. *Indian Journal of Public Health* 2018; 89-93

Małgorzata Dziechciaż, Luiza Balicka-Adamik, Rafał Filip. The problem of pain in old age. *Ann Agric Environ Med*. 2013;(1):35-38

Molton IR, Terrill AL. Overview of persistent pain in older adults. *Am Psychol*. 2014;69(2):197-207.

Miro J, Paredes S, Rull M, et al. Pain in older adults: A prevalence study in the mediterranean region of Catalonia. *European Journal of Pain* 2007;11:83-92.

Miller PF, Sheps DS, Bragdon EE, et al. Aging and pain perception in ischemic heart disease. *Am Heart J* 1990; 120: 22-30.

M Aghilinejad, AR Choobineh , Z Sadeghi, MK Nouri, A Bahrami Ahmadi Reliability and validity of revised Turkish version of Mini Mental State Examination (rMMSE-T) in community- dwelling educated and uneducated elderly; *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009;24(11):1242-50

M Aghilinejad, AR Choobineh, Z Sadeghi, MK Nouri, A Bahrami Ahmadi Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Iranian Steel Workers; *Iran Red Crescent Med J* 2012; 14(4):198-203

Ochoa J, Mair WG. The normal sural nerve in man. II. Changes in the axons and Schwann cells due to ageing. *Acta Neuropathol* 1969; 13: 217-39.

Ordu Gokkaya NK, Gokce-Kutsal Y, Borman P, Ceceli E, Dogan A, Eyigor S, et al. Pain and quality of life (QoL) in elderly: the Turkish experience. Arch Gerontol Geriatr 2012;55(2):357-62.

Özgül A. Geriatrik patolojinin esasları. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Ankara: Günes Kitabevi. 2000;1341-1351

Özyalçın S. Yaşlılık çağında ağrı. Nobel Tıp Kitabevi. 2003;1-38.

Poppe C, Devulder J, Mariman A, Mortier E: Chronic pain therapy: an evaluation from solo interventions to holistic interdisciplinary patient approach. Acta Clin Belg 2003; 58(2): 92-97.

Romayne Gallagher, MD. Practical and strategic pain management in residential care. Medical Journal. 2013;(2):50-55

Rodriguez CS. Pain measurement in the elderly: a review. Pain Manag Nurs 2001;2(2):38-46.

Stephen J. Gibson, PhD, and David Lussier, MD, FRCP Prevalence and relevance of pain in older persons; Pain Medicine 2012; 13:23–26

Sevban Arslan, Ayda Çelebioğlu Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2014; 1303-5134

Şimşek TT, Yümin ET, Sertel M, Öztürk A, Yümin M. Kadın ve erkek yaşlı bireylerde depresyonun sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ve yaşam memnuniyeti üzerine etkisi. FÜ Sağ Bil Tıp Derg. 2010; 24(3): 147-53.

Şerife Vatansever, Burçin Ölçücü, Gülsen Özcan, Akın Çelik. Orta Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi; Inesjournal. 2015;63-73

Tarakcı E, Zenginler Y, Mutlu E. Chronic pain, depression symptoms and daily living independency level among geriatrics in nursing home. *Ağrı* 2015;27(1):35-41

Tavşanlı, Özçelik ve Karadakovan; Examine of quality of life of elderly individuals suffering pain 2013; 25(3): 93-110

Tideiksaar R. Falls in the elderly. *Bull. N. Y. Acad. Med* 1988; 64: 145-163

Todd C, Skelton D. What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 2004

Turhan Kahraman, Arzu Genc, Evrim Goz The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disability and Rehabilitation*. 2016; 38(21):1-8

Whiteman JE. Pain assessment and management. In: Dharmarajan TS, Norman RA (eds). *Clinical Geriatrics*. New York: The Parthenon Publishing Group, 2003; 149-61

West, Usher, Foster and Stewart Chronic pain and the family: the experience of the partners of people living with chronic pain; *J Clin Nurs*. 2012;21(23-24):3352-60

Yuebin xu, nan jiang, yean wang, qiang zhang. Pain perception of older adults in nursing home and home care settings: evidence from China; Xu et al. *BMC Geriatrics* 2018; 18:152

Yıldız A, Erol S, Ergün A. Bir Huzurevinde kalan yaşlılarda ağrı ve depresyon riski. *Türk Geriatri Dergisi* 2009;12(3):156-64.

Yu Hy, Tang FI, Kuo BI, Yu S. Prevalence, interference, risk factors for chronic pain among Taiwanese community older people. *Pain Manag Nurs* 2006;7(1):2-11

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Melis	Soyadı	Tansuğ
Doğum Yeri	Lefkoşa	Doğum Tarihi	23/07/1993
Uyruğu	KKTC	Tel	0548 828 1816
E-mail	melis.kirgec@gmail.com		

Eğitim Düzeyi	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/ Uzmanlık	-	-
Yüksek Lisans		2019 (Halen)
Lisans	Yakın Doğu Üniversitesi	2016
Lise	Lefkoşa Türk Lisesi	2011

İş Deneyimi

Görevi	Kurumu	Süre (Yıl-Yıl)
Fizyoterapist	ELA Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	2016-2019
Fizyoterapist	Yaşam Hastanesi	2016-2017

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	İyi	İyi

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	Çok iyi

Ek 1. Aydınlatılmış Onam Formu

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME ETİK KURULU

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Katılımcının / Hastanın Beyanı)

Sayın Fzt. Melis Tansuğ tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalları'nda "Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması" konusunda bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güvence verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Melis Tansuğ'u 0548 828 1816 (cep) no'lu telefondan ve Yakın Doğu Üniversitesi adresinden arayabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersen, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti kabul ediyorum.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Araştırmacı

Adı, soyadı, ünvanı: Melis Tansuğ,

Fizyoterapist

Adres: Yakın Doğu Üniversitesi

Tel:

İmza:

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME ETİK KURULU

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Araştırmacının Açıklaması)

Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerin ağrı sıklığı, tipi ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması” dır.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlılarda ağrı sıklığı, tipi ve ilişkili etkenleri ortaya koymaktır. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalları’nın ortak katılımı ile gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı bir bireyin ağrı sıklığı, tipi ve ilişkili etkenler konusunda bilgi sahibi olacaksınız. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Araştırmacı

Adı, soyadı, ünvanı: Melis Tansuğ,

Fizyoterapist

Adres: Yakın Doğu Üniversitesi

Tel:

İmza:

Ek 2. Yaşlı Kayıt Formu

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAYIT FORMU

Tarih:

Yaşlı Hakkında Bilgiler			
Adı / Soyadı			Kilo
Yaş	Cinsiyet		Boy
Meslek	Telefon		
Adres			

	Kullanıyor Kaç yıldır kullanıyor?	Kullanmıyor	Bıraktı Kaç yıldır bıraktı?
Sigara kullanımı:			
Alkol kullanımı:			

Medeni Durum ☐ Evli ☐ Bekar

Çocuk Sayısı ☐ Yok ☐ 1 çocuk ☐ 2 çocuk ☐ 3 çocuk ve daha fazla

Eğitim Durumu

☐ Okuryazar Değil ☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul
☐ Lise veya Dengi ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans ve/veya Üzeri

İş Durumu ☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Emekli

Gelir Düzeyi ☐ 0-1000 TL ☐ 1000-2000 TL ☐ 2000 TL ve üzeri

Sosyal Güvence ☐ Yok ☐ Emekli sandığı ☐ SSK ☐ Diğer

Yardımcı Yürüme Cihazı Kullanımı

☐ Var (Baston/Walker/Koltuk değneği/Kanedyen/Diğer)

☐ Yok

İlaç Kullanımı

Görme Problemi ☐ Var ☐ Yok

Tanısı Konulmuş Hastalıklar:

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAYIT FORMU

Düşme Değerlendirmesi:

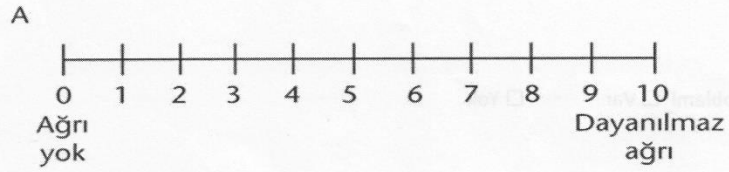
Düşme olayından hemen önceki semptomlar
Düşmenin yeri
Düşmenin zamanı ve yerde kalınan süre

Ağrı Değerlendirmesi

Ağrının tipi	☐ Yanıcı	☐ Batıcı	☐ Zonklayıcı	☐ Keskin	☐ Künt
Lokalizasyonu					
Azaltan ve artıran faktörler					

Ağrının Aktiviteyle Değişmesi	☐ Artıyor	☐ Azalıyor
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Şiddeti :
VAS



Zamanlı Kalk Yürü Testi Skoru:

10 m Yürüme Testi Skoru:

Ek 3. SMMT (Eğitimsizlerde)

DÜZENLENMİŞ STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (eğitimsizlerde)

Ad Soyad:

Yaş:

Eğitim: 0. OYD 1. OY 2. yıl

Aktif el: 0. Sağ el

1. Sol el

Toplam Puan:

Puan

YÖNELİM (Toplam puan 10)

1. Şu an sabah mı, öğle mi, öğleden sonra mı, akşam mı, gece mi?
2. Bu gün haftanın hangi günündeyiz?
3. Şu an, ayın başlarında mı, ortalarında mı, sonlarında mıyız?
4. Hangi aydayız?
5. Hangi mevsimdeyiz?
6. Yaşadığımız ülkenin başbakanının ismi nedir?
7. Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız?
8. Şu an bulunduğunuz semt neresidir?
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir? /Kimin evi?
10. Şu an bu binada kaçınca kattasınız?

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

11. Size birazdan söyleyeceğim üç kelimeyi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan

Bu üç kelimeyi unutmayın, kısa bir süre sonra tekrar hatırlamanızı isteyeceğim.

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

12. Haftanın günlerini Pazar gününden başlayıp geriye doğru söyleyin. Her doğru gün 1 puan

(Pazar, Cumartesi, Cuma, Perşembe, Çarşamba, Salı)

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

13. Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimelerden hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise)

LİSAN (Toplam puan 9)

14. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) (20 sn tut) (2 puan)

15. Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.

"Eğer, fakat, hayır kelimelerini istemiyorum" (10 sn tut) (1 puan)

16. Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi

yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, ortadan ikiye katlayın ve yere

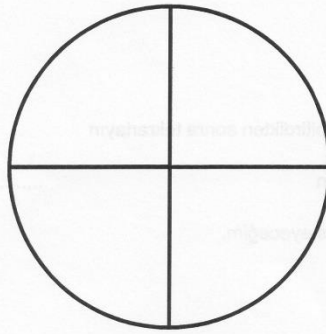
bırakın lütfen", (30 sn tut) (toplam 3 puan-her bir doğru işlem 1 puan)

17. Şimdi yüzüme bakıp yaptığımı aynen siz de yapın. (gözlerinizi kapatın)

(1 puan)

18. Adımı öğrenmek için bana hangi soruyu sorarsınız? (1 puan)

19. Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan)



Ek 4. SMMT (5 Yıl ve Üzeri Eğitimlilerde)

DÜZENLENMİŞ STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST(5 yıl ve üzeri eğitimlilerde)

Ad Soyad:

Yaş:

Eğitim:yıl

Aktif el: 0. Sağ el 1. Sol el

Toplam Puan:

Puan

YÖNELİM (Toplam puan 10)

1. Hangi yıl içindeyiz?
2. Hangi mevsimdeyiz?
3. Hangi aydayız?
4. Bu gün ayın kaç?
5. Hangi gündeysiz?
6. Hangi ülkede yaşıyoruz?
7. Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız?
8. Şu an bulunduğunuz semt neresidir?
9. Şu an bulunduğunuz bina neresidir?
10. Şu an bu binada kaçınca kattasınız?

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

11. Size birazdan söyleyeceğim üç kelimeyi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın.

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan

Bu üç kelimeyi unutmayın, kısa bir süre sonra tekrar hatırlamanızı isteyeceğim.

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

12. 100'den geriye doğru 3 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.

Her doğru işlem 1 puan (100, 97, 94, 91, 88, 85)

12. "Dünya" kelimesinde bulunan harfleri son harften başlayıp geriye doğru söyleyin.

Her doğru harf 1 puan (A-Y-N-Ü-D)

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

13. Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimelerden hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise)

LİSAN (Toplam puan 9)

14. Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) (20 sn tut) (2 puan)

15. Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin.

"Eğer, fakat, hayır kelimelerini istemiyorum" (10 sn tut) (1 puan)

16. Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın.

"Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, ortadan ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen",

(30 sn tut) (toplam 3 puan-her bir doğru işlem 1 puan)

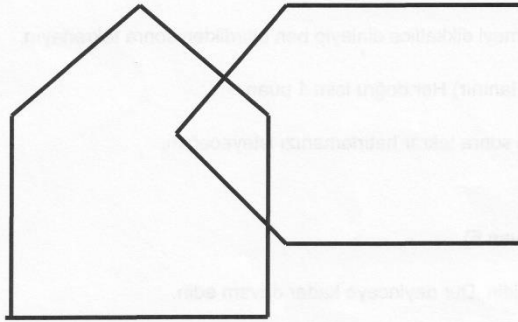
17. Şimdi size bir yazı vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

"GÖZLERİNİZİ KAPATIN"

18. Şimdi vereceğim kağıda eviniz, çocuklarınız veya torunlarınız ile ilgili anlamlı bir cümle

yazın (1 puan)

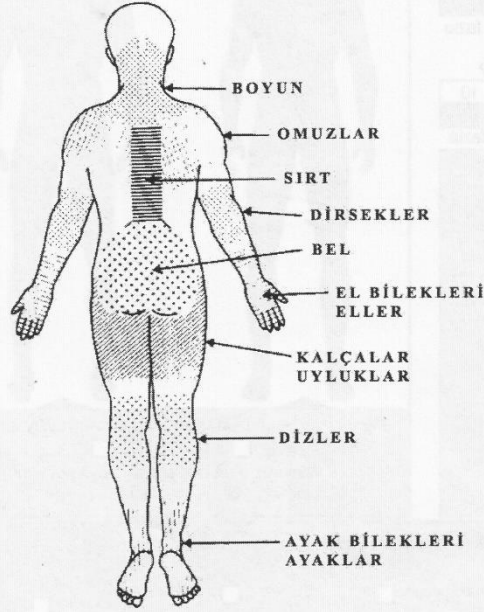
19. Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (60 sn tut) (1 puan)



Ek 5. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi

İSKANDINAV KAS İSKELET DİZGESİ SORGUSU

Adı soyadı
 Sorgu tarihi/...../.....
 Cinsiyet ☐ Kadın ☐ Erkek
 Doğum tarihiniz?/...../.....
 Kaç yıl ve aydır şu anki işinizi yapıyorsunuz?yıl +ay
 Ortalama olarak, bir haftada kaç saat çalışıyorsunuz? Haftada saat
 Ağırlığınız ne kadar?kg
 Boyunuz ne kadar?cm
 Sağlak ya da solak mısınız? ☐ Sağlak ☐ Solak



Sorgu nasıl yanıtlanmalı:

Lütfen uygun kutucuğa çarpı koyarak yanıtlayınız – her bir soru için bir çarpı koyunuz. Nasıl yanıtlayacağınız konusunda sıkıntı yaşayabilirsiniz, ancak lütfen her durumda elinizden geleni yapınız. Vücudunuzun hiçbir bölümünde hiçbir zaman bir sorun olmadıysa bile lütfen her soruyu yanıtlayınız.

Bu resimde, sorguda söz edilen vücut bölümlerinin yaklaşık olarak konumlarını görebilirsiniz. Sınırlar kesin olarak tanımlanmamıştır ve belirli bölümler üst üste gelebilir. Kendiniz, hangi bölümde var olan ya da (eğer varsa) geçirilmiş bir sorun olduğuna karar vermelisiniz.

	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda aşağıdaki bölgelerde herhangi bir sorunuz (acı, ağrı, rahatsızlık) oldu mu?		Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda ağrınızdan dolayı olağan işinizi (evde ya da ev dışında) yapmanız engellendi mi?		Son 7 gün süresince herhangi bir zamanda ağrınız oldu mu?	
Boyun	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Omuzlar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Dirsekler	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
El bilekleri/eller	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Sırt	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Bel	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Kalçalar/Uyluklar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Dizler	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Ayak bileği/Ayaklar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet

Ek 6. PainDETECT

painDETECT		AĞRI ANKETİ			
Tarih:	Hasta:	Adı:	Soyadı:		
Ağrınızı şimdi , şu anda nasıl değerlendirirsiniz?					
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
Yok		En fazla			
Geçtiğimiz dört hafta boyunca en şiddetli ağrınız ne kadar şiddetli idi?					
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
Yok		En fazla			
Geçtiğimiz dört hafta boyunca ağrınız ortalama ne kadar şiddetli idi?					
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
Yok		En fazla			
Ağrınızın seyrini en iyi tanımlayan şekli işaretleyiniz:					
	Ara ara hafif artma ve azalma gösteren sürekli ağrı	☐			
	Ara ara çok şiddetli artış gösteren sürekli ağrı	☐			
	Aralarda tamamen düzelmenin olduğu ağrı atakları	☐			
	Ara ara belirgin artış ve azalma gösteren sürekli ağrı	☐			
Lütfen, başlıca ağrı alanınızı işaretleyiniz					
Ağrınız vücudunuzun diğer bölgelerine yayılıyor mu?					
evet ☐		hayır ☐			
Yanıtınız evet ise, ağrının yayıldığı yönü bir ok ile çiziniz.					
İşaretli alanlarda yanma hissinden (örneğin, ısırılan otunun dalaması gibi) yakınıyor musunuz?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
Ağrınızın olduğu alanda karıncalanma veya iğnelenme hissi var mı (karıncaların yürürmesi veya elektriklenme gibi)?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
Etkilenen alana hafif dokunma (giyinme, örtünme gibi) ağrıya sebep oluyor mu?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
Ağrınızın olduğu alanda elektrik çarpması gibi ani ağrı ataklarınız var mı?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
Sıcak veya soğuk (örneğin banyo suyu) etkilenen alanınızda zaman zaman ağrıya sebep oluyor mu?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
İşaretlediğiniz alanda uyuşma hissinden yakınıyor musunuz?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
Etkilenen alanınıza uygulanan hafif basınç (örneğin parmakla hafif bastırmak gibi) ağrıyı tetikliyor mu?					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
(Doktor tarafından doldurulacaktır)					
Hiç ☐	Çok hafif ☐	Hafif ☐	Orta derecede ☐	Şiddetli ☐	Çok şiddetli ☐
x 0 = 0	x 1 =	x 2 =	x 3 =	x 4 =	x 5 =
Toplam puan					
35 puan üzerinden					

Ek 7. Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi (RAPA)

Fiziksel Etkinliğin Hızlı Değerlendirilmesi

Fiziksel etkinlikler, ister keyif, ister iş, isterse de ulaşım için olsun, hareket ederek kalp hızınızı dinlenme anındaki hızının üzerine çıkardığınız etkinliklerdir.

Aşağıdaki sorular genellikle yaptığınız fiziksel etkinliklerin miktarı ve yoğunluğuyla ilgilidir. Etkinliklerin yoğunluğu, bu etkinlikleri yapmak için kullandığınız enerjinin miktarıyla bağlantılıdır.

Fiziksel etkinlik yoğunluk düzeylerine örnekler:

Hafif Etkinlikler

- Kalbiniz her zaman olduğundan biraz daha hızlı atar
- Konuşabilirsiniz ve şarkı söyleyebilirsiniz



Yavaş Yürüyüş



Germe



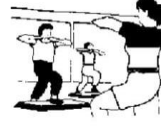
Elektrikli Süpürge Kullanmak ya da Hafif Bahçe İşleri

Orta Dereceli Etkinlikler

- Kalbiniz her zaman olduğundan daha hızlı atar
- Konuşabilirsiniz ancak şarkı söyleyemezsiniz



Hızlı Yürüyüş



Ayrobik Dersi



Kuvvet İdmanı



Yavaşça Yüzme

Şiddetli Etkinlikler

- Kalp hızınız çok fazla artar
- Konuşamazsınız ya da konuşmanız derin nefeslerle kesintiye uğrar



Merdiven Makinesi



Tempolu Yavaş Koşu (Jogging) ya da Koşu



Tenis, Raketbol ya da Badminton

RAPA

Fiziksel olarak ne kadar etkinsiniz?

(Her satırda bir yanıt işaretleyiniz)

Bu sizi tam olarak tanımlıyor mu?

FEHD 1	1	Herhangi bir fiziksel etkinliği nadiren yaparım ya da hiç yapmam.	Evet	Hayır	
	2	Bazı hafif ya da orta dereceli fiziksel etkinlikleri yaparım, ancak her hafta değil.	Evet	Hayır	
	3	Bazı hafif fiziksel etkinlikleri her hafta yaparım.	Evet	Hayır	
	4	Orta dereceli fiziksel etkinlikleri her hafta yaparım, ancak günde 30 dakikadan az ya da haftada 5 günden az.	Evet	Hayır	
	5	Her hafta şiddetli fiziksel etkinlikler yaparım, ancak günde 20 dakikadan az ya da haftada 3 günden az.	Evet	Hayır	
	6	Haftada 5 ya da daha çok gün, günde 30 dakika ya da daha çok orta dereceli fiziksel etkinlikler yaparım.	Evet	Hayır	
	7	Haftada 3 ya da daha çok gün, günde 20 dakika ya da daha çok şiddetli fiziksel etkinlikler yaparım.	Evet	Hayır	
FEHD 2	3 = 1 ve 2	1	Kas kuvvetini artırmak için ağırlık kaldırma ya da jimnastik hareketleri gibi etkinlikleri haftada bir kez ya da daha çok yaparım.	Evet	Hayır
	2	Esnekliği geliştirmek için germe ya da yoga gibi etkinlikleri haftada bir kez ya da daha çok yaparım.	Evet	Hayır	

Adı Soyadı _____

Tarih _____

Ek 8. Barthel İndeksi

Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

The Barthel ADL Index

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Parametreler	Hastanın değerlendirilmesi	Skor
Beslenme	Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.	☐ 10
	Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.	☐ 5
	Tam Bağımlıdır.	☐ 0
Yıkama	Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, duş alabilir ya da keselenebilir. Yardıma ihtiyacı vardır	☐ 5
Kendine Bakım	Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, tıraş olabilir, makyaj yapabilir.	☐ 5
	Kişisel bakımda yardıma ihtiyaç duyar.	☐ 0
Giyinip Soyunma	Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir.	☐ 10
	Yardıma gereksinim duyar (İşin en az %50'sini kendisi yapabilmelidir.)	☐ 5
	Tam Bağımlıdır.	☐ 0
Bağırsak Bakımı	Suppozituar kullanabilir ya da gerekirse lavman yapabilir.	☐ 10
	Hasta belirtilen aktiviteler için yardıma gereksinim duyar.	☐ 5
	İnkontinansı mevcuttur.	☐ 0
Mesane Bakımı	Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Sonda bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.	☐ 10
	Bazen tuvalete yetişemez ya da sürgüyü bekleyemez altına kaçarır.	☐ 5
	İnkontinandır veya kateterlidir ve mesanesini kontrol edemez.	☐ 0
Tuvalet Kullanımı	Duvardan ya da bardan destek alabilir tuvalet kâğıdını kendi kullanabilir.	☐ 10
	Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kâğıdını kullanmak için bir miktar yardım	☐ 5
	Tam Bağımlıdır.	☐ 0
Tekerlekli Sandalyeden Yatağa Ve Tersi Transferler	Tam bağımsızdır.	☐ 15
	Geçişler sırasında minimal yardım alır (sözel veya fiziksel).	☐ 10
	Tek başına yataкта oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır.	☐ 5
	Tam Bağımlıdır.	☐ 0
Mobilite	Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Bireys, baston, koltuk değneği, yürüteç kullanabilir (Bireys kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmelidir.)	☐ 15
	Hasta bir kişinin sözel veya fiziksel yardımıyla 45 metre yürüyebilir.	☐ 10
	Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa, tuvalete yanaşabilir.	☐ 5
	Tekerlekli sandalyede oturabilir ancak kullanamaz.	☐ 0
Merdiven inip çıkma	Bağımsız inip çıkabilir, ancak destek kullanabilir (tırabzan, baston, koltuk değneği...)	☐ 10
	Hasta yukardaki işleri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.	☐ 5
	Yapamaz.	☐ 0

Puanlama

0-20: Tam Bağımlı

21-61: İleri Derecede Bağımlı

62-90: Orta Derecede Bağımlı

91-99: Hafif Derecede Bağımlı

100: Tam Bağımsız

Toplam Puan (0-100): _____

SF-36 (Kısa Form 36)

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınızdaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1 1) Genel olarak sağlığınızdaki aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅

B2 2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden	Çok daha iyi	Biraz iyi	Hemen hemen aynı	Biraz daha kötü	Çok daha kötü
☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

B3

	Evet, Çok Kısıtlı	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil
3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
11) Yüz metre yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

B4

	Evet	Hayır
13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	☐ ₁	☐ ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmada güçlük çektiniz mi? (Aşırı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	☐ ₁	☐ ₂

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

B5

	Evet	Hayır
17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	☐ ₁	☐ ₂
19) İşinizle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	☐ ₁	☐ ₂

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6

20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ☐₁ Çok Az ☐₂ Orta Derecede ☐₃ Epeyce ☐₄ Çok Fazla ☐₅

B7

21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

Hiç Olmadı ☐₁ Çok Az ☐₂ Hafif ☐₃ Orta ☐₄ Çok ☐₅ Pek Çok ☐₆

B8

22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ☐₁ Biraz etkiledi ☐₂ Orta Derecede ☐₃ Epey Etkiledi ☐₄ Çok Etkiledi ☐₅

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

B9

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
24) Çok sinirli biri oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
26) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆

B10

32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli ☐₁ Çoğu zaman ☐₂ Bazen ☐₃ Ara sıra ☐₄ Hiç bir zaman ☐₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

B11

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅

Ek 10. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- ☐3 Çoğu zaman ☐1 Zaman zaman, bazen
☐2 Birçok zaman ☐0 Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐0 Aynı eskisi kadar ☐2 Yalnızca biraz eskisi kadar
☐1 Pek eskisi kadar değil ☐3 Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐3 Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
☐2 Evet, ama çok da şiddetli değil
☐1 Biraz, ama beni pek endişelendirmiyor
☐0 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐0 Her zaman olduğu kadar ☐2 Kesinlikle o kadar değil
☐1 Şimdi pek o kadar değil ☐3 Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐3 Çoğu zaman ☐1 Zaman zaman, çok sık değil
☐2 Birçok zaman ☐0 Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐3 Hiçbir zaman ☐1 Bazen
☐2 Sık değil ☐0 Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- ☐0 Kesinlikle ☐2 Sık değil
☐1 Genellikle ☐3 Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐3 Hemen hemen her zaman ☐1 Bazen
☐2 Çok sık ☐0 Hiçbir zaman

9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- ☐0 Hiçbir zaman ☐2 Oldukça sık
☐1 Bazen ☐3 Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐3 Kesinlikle
☐2 Gerektiği kadar özen göstermiyorum
☐1 Pek o kadar özen göstermeyebilirim
☐0 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐3 Gerçekten de çok fazla ☐1 Çok fazla değil
☐2 Oldukça fazla ☐0 Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐0 Her zaman olduğu kadar
☐1 Her zamankinden biraz daha az
☐2 Her zamankinden kesinlikle daha az
☐3 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐3 Gerçekten de çok sık ☐1 Çok sık değil
☐2 Oldukça sık ☐0 Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐0 Sıklıkla ☐2 Pek sık değil
☐1 Bazen ☐3 Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıkları olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıkları olan sorular depresyon skorlarını verir.
0-7 puan: normal ||| 8-10puan: sınırda ||| 11ve üstü anormal

Toplam Puan: Depresyon _____ Anksiyete _____

Ek 11. Etik Kurul Onay Formu

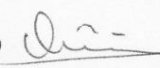
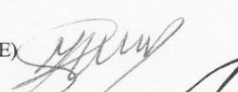
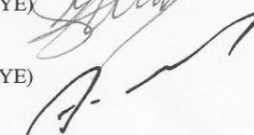
EK-792-2019


YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME ETİK KURULU

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 22.01.2019
Toplantı No : 2019/65
Proje No : 716

Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Arzu Genç'in sorumlu araştırmacısı olduğu, YDU/2019/65-716 proje numaralı ve **"Huzurevinde Kalan Ve Kalmayan Yaşlı Bireylerde Ağrı Sıklığının, Tipinin Ve İlişkili Etkenlerin Karşılaştırılması"** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur.

1. Prof. Dr. Rüştü Onur	(BAŞKAN) 
2. Prof. Dr. Nerin Bahçeciler Önder	(ÜYE) KATILMADI
3. Prof. Dr. Tamer Yılmaz	(ÜYE) KATILMADI
4. Prof. Dr. Şahan Saygı	(ÜYE) 
5. Prof. Dr. Şanda Çalı	(ÜYE) 
6. Prof. Dr. Nedim Çakır	(ÜYE) 
7. Prof. Dr. Kaan Erler	(ÜYE) KATILMADI
8. Doç. Dr. Ümran Dal Yılmaz	(ÜYE) 
9. Doç. Dr. Nilüfer Galip Çelik	(ÜYE) 
10. Doç. Dr. Ernil Mammadov	(ÜYE) 

Ek 12. Huzurevi İzin Belgeleri

21/12/2018

Ben aşağıda imza sahibi Halk Vakfı Yaşlılar Sitesi huzurevi
ve/veya yaşlı bakım evi ve/veya kurum kuruluş sahibi Melek Dağın,
Araştırmacı Fizyoterapist Melis Tansuğ'un kurumumuzda 'Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı
bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması' isimli ve/veya konulu
araştırmasını kurumumuzda gönüllü olan tüm yaşlı bireylerle sürdürmesinde ve/veya yapmasında
ve/veya takip etmesinde tarafımızca herhangi bir sakınca yoktur.

Melek Dağın,

Tarih 21/12/2018

İmza (Kaşe)



21/12/2018

Ben aşağıda imza sahibi Meros Yaşı Bakım Evi huzurevi
ve/veya yaşlı bakım evi ve/veya kurum kuruluş sahibi Ayşe Yalçın,
Araştırmacı Fizyoterapist Melis Tansuğ'un kurumumuzda 'Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı
bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması' isimli ve/veya konulu
araştırmasını kurumumuzda gönüllü olan tüm yaşlı bireylerle sürdürmesinde ve/veya yapmasında
ve/veya takip etmesinde tarafımızca herhangi bir sakınca yoktur.


Tarih
İmza (Kaşe)

MEROS YAŞLI BAKIM EVİ
- Ayşe YALÇIN
Vergi Sicil No: 228527
Öğrencik Sok. No: 1 Yenilirmir
Tel: 0548 642 7814 - Güziragusa

21/12/2018

Ben aşağıda imza sahibi ÖZEN YAŞLI YALAM MERKEZİ huzurevi
ve/veya yaşlı bakım evi ve/veya kurum kuruluş sahibi MERYEM BİLGİNLER,
Araştırmacı Fizyoterapist Melis Tansuğ'un kurumumuzda 'Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı
bireylerde ağırı sıklığıının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması' isimli ve/veya konulu
araştırmasını kurumumuzda gönüllü olan tüm yaşlı bireylerle sürdürmesinde ve/veya yapmasında
ve/veya takip etmesinde tarafımızca herhangi bir sakınca yoktur.


Tarih
İmza (Kaşe)

21/12/2018

Ben aşağıda imza sahibi Senife Hilal Bahar huzurevi
ve/veya yaşlı bakım evi ve/veya kurum kuruluş sahibi Senife Hilal Bahar
Araştırmacı Fizyoterapist Melis Tansuğ'un kurumumuzda 'Huzurevinde kalan ve kalmayan yaşlı
bireylerde ağrı sıklığının, tipinin ve ilişkili etkenlerin karşılaştırılması' isimli ve/veya konulu
araştırmasını kurumumuzda gönüllü olan tüm yaşlı bireylerle sürdürmesinde ve/veya yapmasında
ve/veya takip etmesinde tarafımızca herhangi bir sakınca yoktur.

21.12.2018
Tarih
İmza (Kaşe) Senife

OBA İŞLETMEYERİ LTD.
M.Ş. 13622
Hesran Tahsin Cad. Hacı Ali Apt.
79/B, Karmiya - Lefkoşe

Hilal Bahar Huzurevi
Senife